

船舶事故調査報告書

平成28年10月13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12月21日 23時24分ごろ
発生場所	鳥取県鳥取市長尾鼻北方沖 長尾鼻灯台から真方位011° 26.8海里（M）付近 （概位 北緯35° 58.5′ 東経134° 06.4′）
事故の概要	油タンカー第七浪速丸は、東北東進中、また、漁船栄進丸は、北西進中、両船が衝突した。 第七浪速丸は、右舷中央部外板に凹損等を生じ、また、栄進丸は、左舷船首部外板の破口等を生じた。
事故調査の経過	平成28年1月15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 油タンカー 第七浪速丸、3,767トン 140575、浪速タンカー株式会社（A社）、独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 104.93m×16.00m×8.30m、鋼 ディーゼル機関、3,900kW、平成19年5月30日 B 漁船 栄進丸、86トン 129195、竹中漁業有限会社 28.00m（Lr）×5.80m×2.43m、鋼 ディーゼル機関、661kW、昭和63年5月12日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 59歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成9年3月10日 免状交付年月日 平成27年7月6日 免状有効期間満了日 平成29年3月9日 航海士A 男性 29歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成24年4月9日 免状交付年月日 平成27年9月10日 免状有効期間満了日 平成29年4月8日 甲板員A 男性 42歳

	<p>三級海技士（航海）</p> <p>免許年月日 平成15年7月10日</p> <p>免状交付年月日 平成27年3月31日</p> <p>免状有効期間満了日 平成30年7月9日</p> <p>B 船長B 男性 63歳</p> <p>五級海技士（航海）</p> <p>免許年月日 昭和47年3月31日</p> <p>免状交付年月日 平成27年6月25日</p> <p>免状有効期間満了日 平成32年8月4日</p> <p>甲板員B 男性 54歳</p> <p>五級海技士（航海）</p> <p>免許年月日 昭和57年2月25日</p> <p>免状交付年月日 平成23年6月14日</p> <p>免状有効期間満了日 平成29年3月15日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷中央部外板に凹損及び破口</p> <p>B バルバスバウに亀裂を伴う凹損及び左舷船首部外板に破口</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1m、潮汐 ほぼ高潮時</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A、航海士A及び甲板員Aほか8人が乗り組み、長尾鼻北方沖を石川県金沢港に向け、機関を全速力前進にかけ、約14ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により東北東進した。</p> <p>航海士Aは、甲板員Aと共に船橋当直につき、レーダー画面で右舷前方約6Mの所に北西進中のB船の映像を認め、B船の前部マスト灯と後部マスト灯を視認した後、B船の左舷灯を視認した。</p> <p>航海士Aは、B船との距離が約1Mになったとき、B船と横切り船の関係にあり、A船が避航船であることを認識したが、避航動作についてはどうすればよいか分からず、B船が近すぎてA船が右転すると危険だと判断し、B船にA船を避けてもらおうと思い、B船に探照灯を照射し、同じ針路及び速力で航行した。</p> <p>航海士Aは、B船がA船を避ける様子を見せずに間近に接近したので衝突の危険を感じ、甲板員Aに自動操舵から手動操舵に切り換えるよう指示して左舵一杯としたが、平成27年12月21日23時24分ごろ、長尾鼻北方沖において、A船の右舷中央部とB船の船首部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、衝突の衝撃音を聞いて昇橋し、B船と衝突したことを知り、機関を微速力前進とし、海上保安庁に本事故の発生を通報した後、海上保安庁の指示により美保湾に向かい錨泊した。</p> <p>B船は、船長B及び甲板員Bほか5人が乗り組み、甲板員Bが単独</p>

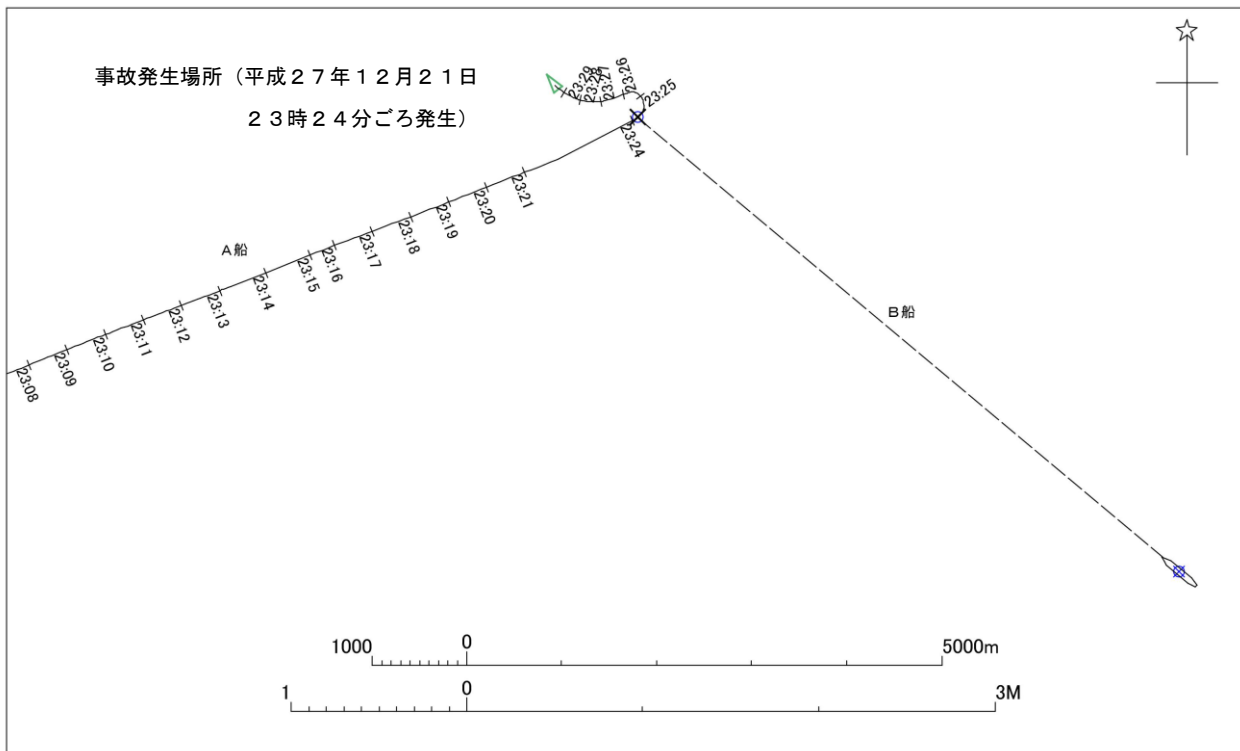
	<p>の船橋当直につき、約9.5knの速力で、長尾鼻北方沖を漁場に向けて自動操舵により北西進した。</p> <p>甲板員Bは、左舷方約6Mの所にA船のレーダー映像を認めた後、A船の前部マスト灯と後部マスト灯を視認し、A船のエコートレイルからA船とB船が横切り船の関係にあって、A船が避航船になるので、いずれA船がB船を避航するものと思った。</p> <p>甲板員Bは、操舵室の後部に設置してあるテレビのスイッチを入れて見ているうちに、A船が間近に接近したことに気付いたが、何もできずにA船と衝突し、機関を停止した。</p> <p>船長Bは、操舵室左舷後部で休息中、衝撃を感じてA船と衝突したことを知り、漁業無線局を経由して海上保安庁に本事故の発生を通報した後、海上保安庁の指示により境港に向かった。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 事故発生経過概略図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、写真1 A船の損傷状況、写真2 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、ガソリン約2,160kl、灯油約1,690kl及び軽油約2,030klを積載していた。</p> <p>航海士Aは、ARPA及びエコートレイル機能を有するレーダー2台をそれぞれ3Mレンジ、6Mレンジのコースアップ表示で作動させていた。</p> <p>航海士Aは、本事故時、2台のレーダー画面で、B船のベクトルがどちらに向いていたのか、ARPA機能によるB船の針路と速力の表示がどのようなものであったのか、B船の真トレイルがどちらに向いていたのか覚えていなかった。</p> <p>航海士Aは、本事故当時、体調に異常はなかった。</p> <p>甲板員Bは、レーダー2台のうち1台を6Mレンジのヘッドアップ表示で作動させていた。</p> <p>B船のレーダーには、ARPA及びエコートレイル機能があった。</p> <p>B船のGPSプロッター画面には、B船が真方位約310°の方向に航行中、短時間北方に移動した後、ほぼ原針路で航行し、その後南西方に向かう航跡が残っていた。</p> <p>甲板員Bは、本事故当時、体調に異常はなかった。</p> <p>船長Bは、甲板員Bが海技免状を有し、船長職をとった経験もあるので、甲板員Bに対して、船橋当直に関する指示を特に行っていなかった。</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、長尾鼻北方沖を東北東進中、航海士Aが、B船との距離が</p>

	<p>約1Mになったとき、B船と横切り船の関係にあり、A船が避航船であることを認識したが、B船にA船を避けてもらおうと思い、B船に探照灯を照射し、同じ針路及び速力で航行したことから、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、A船が避航船であることを認識していたものの、B船が近すぎてA船が右転すると危険だと判断し、B船にA船を避けてもらおうと思ったものと考えられる。</p> <p>B船は、長尾鼻北方沖を北西進中、甲板員Bが、A船のレーダー映像、前部マスト灯及び後部マスト灯を認めた際、いずれA船がB船を避航するものと思い、テレビを見ていてA船に対する見張りを行っていなかったことから、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、長尾鼻北方沖において、A船が東北東進中、B船が北西進中、航海士Aが、A船が避航船であることを認識したものの、B船にA船を避けてもらおうと思い、同じ針路及び速力で航行し、また、甲板員Bが、いずれA船がB船を避航するものと思い、A船に対する見張りを行っていなかったため、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>A社では、本事故の発生を受けて、再発防止のため、次の措置を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A船の乗組員全員に対し、「早期の避航動作」に関する安全教育を実施した。 ・ 全運航管理船舶に対し、本事故事例の周知及び注意喚起を行った。 <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。 ・ 航法を遵守すること。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 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 (° -' -")			
22:54:01	35-56-03.1	133-58-17.8	072.0	072	14.0
22:56:01	35-56-12.0	133-58-50.8	070.8	070	14.1
22:58:08	35-56-21.5	133-59-25.4	071.7	070	14.0
23:00:01	35-56-29.8	133-59-56.8	072.7	070	14.1
23:02:01	35-56-38.6	134-00-29.9	072.5	071	14.1
23:04:01	35-56-47.8	134-01-03.2	070.1	069	14.2
23:06:01	35-56-57.5	134-01-36.3	069.3	070	14.3
23:08:01	35-57-08.0	134-02-08.9	068.0	069	14.1
23:10:01	35-57-18.4	134-02-41.0	069.3	070	13.9
23:12:01	35-57-28.3	134-03-13.0	069.4	070	13.8
23:16:05	35-57-48.7	134-04-17.1	068.7	070	13.8
23:18:05	35-57-58.5	134-04-49.1	069.1	070	13.8
23:19:56	35-58-07.9	134-05-18.9	068.7	069	13.8
23:21:04	35-58-13.7	134-05-37.0	068.6	070	13.9
23:21:56	35-58-18.0	134-05-50.8	066.6	067	13.9
23:24:01	35-58-31.2	134-06-22.3	062.6	049	13.8
23:24:08	35-58-32.0	134-06-24.0	060.1	033	13.6
23:24:19	35-58-33.6	134-06-26.0	048.0	011	12.4
23:24:29	35-58-35.1	134-06-26.8	028.8	348	10.7
23:24:38	35-58-36.5	134-06-27.0	008.4	332	9.4
23:24:49	35-58-38.3	134-06-26.6	348.6	310	8.6
23:24:59	35-58-39.1	134-06-26.1	338.9	294	8.0

※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、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 A船の損傷状況



写真2 B船の損傷状況

