

## 船舶事故調査報告書

平成29年3月2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16日 01時33分ごろ
発生場所	和歌山県すさみ町江須崎南方沖 江須崎灯台から真方位215° 1.4海里（M）付近 （概位 北緯33° 28.8′ 東経135° 34.6′）
事故の概要	貨物船東進丸は、西北西進中、また、引船やまふじは、台船ハーフセップをえい航して東南東進中、東進丸とやまふじとが衝突した。 やまふじは、乗組員全員が負傷し、右舷中央部に破口を生じて沈没し、また、東進丸は、船首部に凹損等を生じた。
事故調査の経過	平成27年12月17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 貨物船 東進丸、429トン 135685、トピー海運株式会社 70.38m×11.00m×6.60m、鋼 ディーゼル機関、1,323kW、平成15年3月 B 引船 やまふじ、19トン 138-85 広島、メイクマリン有限会社（船舶所有者）、内海船舶有限会社（船舶借入人） 25.75m×5.40m×2.88m、鋼 ディーゼル機関、736kW、平成7年8月 C 台船 ハーフセップ、119トン なし、三国屋建設株式会社 25.00m×7.50m×1.80m、鋼 機関なし、平成27年（建造）
乗組員等に関する情報	A 航海士A 男性 36歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成25年8月7日 免状交付年月日 平成25年8月7日 免状有効期間満了日 平成30年8月6日 B 船長B 男性 56歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

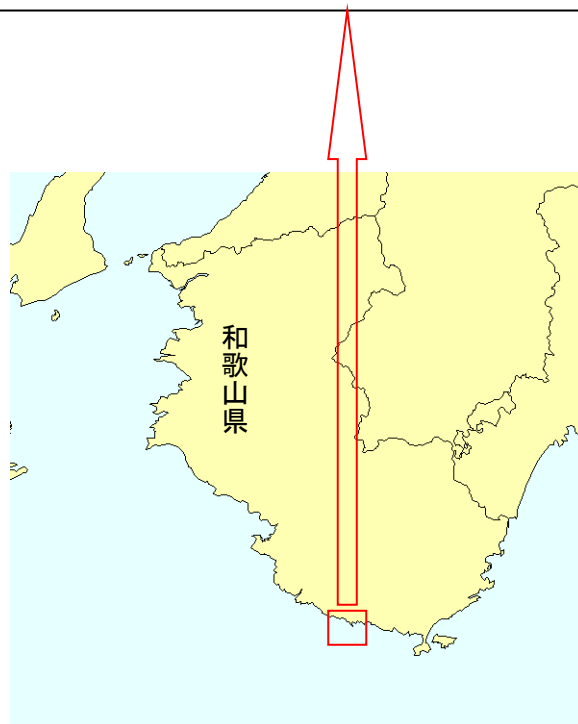
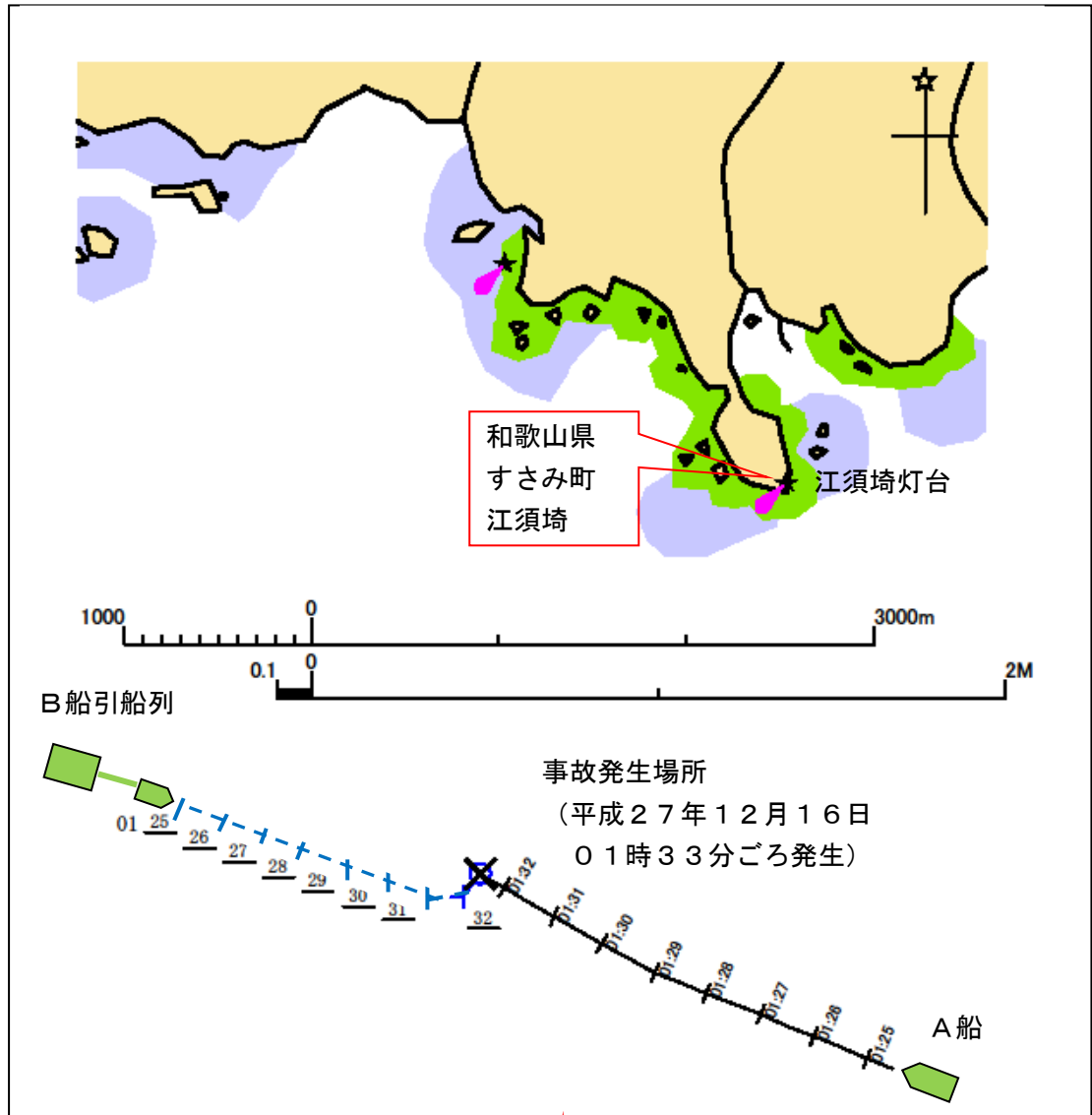
	<p>免許登録日 平成4年9月30日  免許証交付日 平成27年6月8日  (平成32年6月7日まで有効)</p> <p>甲板員B<sub>1</sub> 男性 65歳  一級小型船舶操縦士・特定</p> <p>免許登録日 平成25年9月11日  免許証交付日 平成27年1月27日  (平成32年1月26日まで有効)</p>
死傷者等	<p>A なし  B 軽傷 3人(船長B、甲板員B<sub>1</sub>及び甲板員B<sub>2</sub>)</p>
損傷	<p>A 船首部に凹損及び擦過傷  B 右舷中央部に破口、沈没(全損)  C なし</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 北西、風力 2、視界 良好  海象：波高 約1m、潮汐 下げ潮の末期、水温 約22℃</p>
事故の経過	<p>A船は、船長(以下「船長A」という。)及び航海士Aほか4人が乗り組み、石灰石約1,000tを積載し、福岡県<sup>かんた</sup>苅田町苅田港に向け、江須崎南東方沖を、法定灯火を表示して約9.9ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で自動操舵により西北西進していた。</p> <p>航海士Aは、単独で船橋当直につき、レーダー及びAISを作動させて見張りを行っていたところ、平成27年12月16日01時16分ごろ目視で船首方にB船の白灯を認め、その後レーダーにより引船列であることを確認し、01時29分ごろB船及びC船との通過距離を広げることとし、針路を約290°(真方位、以下同じ。)から約300°とした。</p> <p>航海士Aは、約1分間B船及びC船の動向を監視し、A船とB船及びC船とが左舷を対して安全に通過する態勢になったと思い、船橋後部の海図台船首側で船尾側を向いて航海日誌の記載を始めた。</p> <p>航海士Aは、記載を終えて船首方を見たところ、B船及びC船の灯火が至近に見えたので、右舵一杯を取ったものの、01時33分ごろA船の船首部とB船の右舷中央部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、自室で休憩していたところ、衝撃音を聞いて昇橋し、周囲の状況等を確認した後、海上保安庁へ本事故発生の通報を行い、乗組員に指示して海面を漂流しているB船乗組員を救助し、海上保安庁の指示により、和歌山県田辺港に入港した。</p> <p>B船は、船長B、甲板員B<sub>1</sub>及びもう1人の甲板員(以下「甲板員B<sub>2</sub>」という。)が乗り組み、無人のC船をえい航して引船列(B船の船尾からC船の船尾端まで約170m、以下「B船引船列」という。)を構成し、京浜港に向けて兵庫県南あわじ市<sup>ふくろ</sup>福良港を出港した。</p>

	<p>B船引船列は、16日00時30分ごろ、甲板員B<sub>1</sub>が船長Bから引き継いで単独で船橋当直につき、B船に白灯3個、舷灯1組、船尾灯1個及び引き船灯1個を、C船に舷灯1組を表示し、レーダー及びGPSプロッターを作動させ、見張りを行って航行した。</p> <p>B船引船列は、江須崎灯台の南西方沖を約110°の針路及び約7.3knの速力で自動操舵により航行中、船長Bが、01時25分ごろ昇橋して左舷船首方約0.5～0.7MのところにA船の白灯2個、紅灯1個を視認し、01時31分ごろ甲板員B<sub>1</sub>にあの船が近いのではないかと助言した。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、当直交替した後に左舷方に他船の灯火を視認しておらず、右舷船首方に紅灯を視認したので、船長Bが紅灯について告げたものと思い、約15°左転した。</p> <p>船長Bは、A船の状況を監視していたところ、B船が左転を始めたので、舵を反対に切っているのではないかと甲板員B<sub>1</sub>に注意した。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、右舷船首方に視認した紅灯のことを船長Bが言っていると思い、更に左転することにした。</p> <p>B船は、甲板員B<sub>1</sub>が01時32分ごろ左舵を取り、左に約90°変針した01時33分ごろA船と衝突した。</p> <p>B船は、左舷側に傾いて沈没し、全乗組員が海面に漂流したが、A船により全員が救助された。</p> <p>船長B、甲板員B<sub>1</sub>及び甲板員B<sub>2</sub>は、救急車で病院に搬送され、船長B及び甲板員B<sub>2</sub>が頭部打撲及び低体温症、甲板員B<sub>1</sub>が腰部打撲及び低体温症とそれぞれ診断された。</p> <p>C船は、B船の船舶所有者が手配したえい船により京浜港へ向かった。</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)参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長Aは、日頃から、何かあったらすぐに船長Aを呼ぶよう、乗組員に指示していた。</p> <p>A船には、居眠り防止装置が設置されていた。</p> <p>船長Bは、船橋当直の引継ぎの際、甲板員B<sub>1</sub>が何かあったら船長Bの携帯に電話すると2、3度言ったので、自信がないのかと気になり、また、居眠りをしていないかと思い、昇橋した。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、航空機の操縦士等の経験があり、平成27年に船の仕事もしたいと思ってシンガポール共和国で浚渫船<small>しゅんせつ</small>の副船長の職に約3か月間ついた。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、本船に乗船するのは、今航海が初めてであった。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、船長Bが昇橋したとき、船長Bから当直交替を告げられてはいなかったが、船では船長が最高責任者であるので、操船指揮が船長Bに移ったと思った。</p>

	<p>甲板員B<sub>1</sub>は、船長Bが右隣にあった椅子に腰を掛けたので、操船についての指導を受けるものと思い、船首方の右約45°方向を向いて話をしていた。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、衝突前に見た右舷船首方の紅灯は、小さくて低い位置にあったので漁船のものだったのかもしれないと本事故後に思った。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>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</p>	<p>A あり、B あり、C なし A なし、B なし、C なし A なし、B なし、C なし</p> <p>A船は、江須崎南方沖を西北西進中、航海士Aが、A船とB船引船列が左舷を対して安全に通過する態勢になったと思い、船橋後部の海図台で航海日誌の記載を始め、B船引船列に対する見張りを行っていなかったことから、B船引船列の左転に気付かず航行し、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、01時29分ごろ、約290°から約300°に変針したことから、A船とB船引船列とが左舷を対して安全に通過する態勢になったと思ったものと考えられる。</p> <p>B船は、江須崎南方沖を東南東進中、単独で船橋当直を行っていた甲板員B<sub>1</sub>が、見張りを適切に行っていなかったことから、左舷船首方の安全に通過する態勢で反航するA船に気付かず左転し、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>甲板員B<sub>1</sub>は、次のことから、01時13分ごろから衝突するまで前方の見張りを適切に行っていなかったものと考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ A船のマスト灯の視認距離が6M以上（海上衝突予防法第22条による。）であり、両船の接近する相対速力から推算すれば衝突の約20分前から視認することができたと推測できるものの、衝突するまでA船に気付かなかったこと。</li> <li>・ 船長Bが昇橋したとき、船では船長が最高責任者であるので、操船指揮が船長Bに移ったと思ったことから、船首方の右約45°方向を向いて話をしていたこと。</li> </ul> <p>船長Bは、昇橋してA船の灯火を視認した際、甲板員B<sub>1</sub>にあの船が近いのではないかと助言したものの、A船の方位及び灯火の見え方を具体的に伝えなかったことから、甲板員B<sub>1</sub>が、A船に気付かなかった可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、江須崎南方沖において、A船が西北西進中、B船が東南東進中、単独で船橋当直を行っていた甲板員B<sub>1</sub>が、見張りを適切に行っていなかったため、左舷船首方の安全に通過する態勢で反航するA船に気付かず左転し、また、航海士Aが、B船引船列と左舷を対して安全に通過する態勢になったと思い、航海日誌の記載を始</p>

	<p>め、B船引船列に対する見張りを行っていなかったため、B船引船列が左転して接近していることに気付かずに航行し、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<b>参考</b>	<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>・ 常時適切な見張りをを行うこと。</li></ul>

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※ (°)	速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
01:24:54	33-28-13.7	135-35-56.4	293.9	9.8
01:25:55	33-28-17.5	135-35-45.2	289.8	9.9
01:26:54	33-28-21.1	135-35-34.4	290.0	9.6
01:27:54	33-28-24.9	135-35-23.6	290.8	9.7
01:28:53	33-28-28.6	135-35-12.7	294.7	9.7
01:29:56	33-28-33.0	135-35-01.3	300.6	9.8
01:31:24	33-28-40.2	135-34-46.2	297.9	9.6
01:31:55	33-28-42.7	135-34-40.8	297.7	9.6
01:32:55	33-28-47.3	135-34-31.1	304.8	5.4

※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、対地針路は真方位である。