

## 船舶事故調査報告書

平成28年5月19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

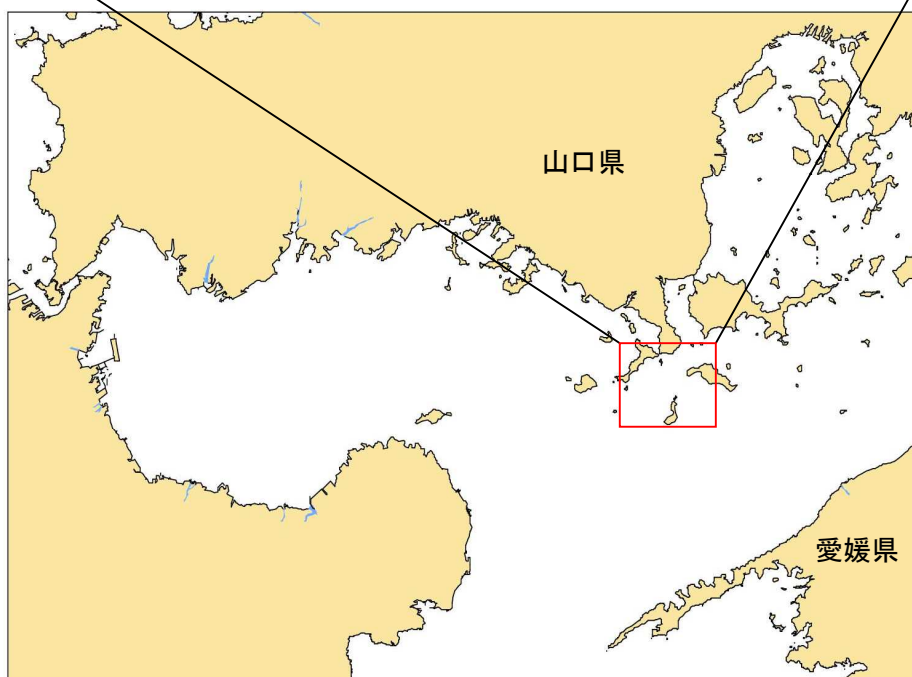
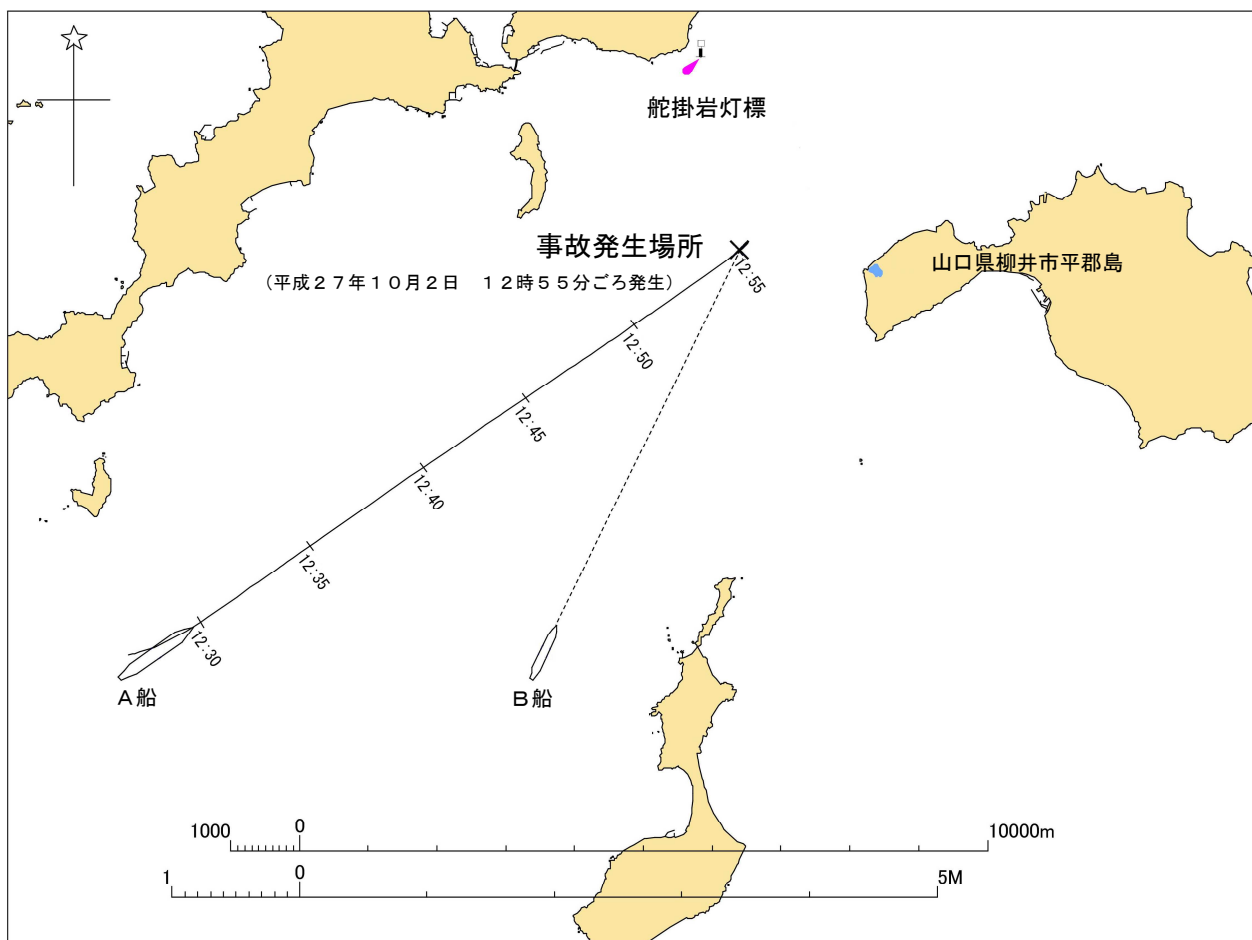
事故種類	衝突
発生日時	平成27年10月2日 12時55分ごろ
発生場所	山口県柳井市平郡島西方沖 <small>かじかけ</small> 舵掛岩灯標から真方位170° 1.6海里（M）付近 （概位 北緯33°48.4′ 東経132°09.2′）
事故の概要	セメント運搬船 <small>めいざん</small> 明山丸は、北東進中、また、漁船第二十八 <small>こうりゅう</small> 広隆丸は、北北東進中、両船が衝突した。 明山丸は、右舷船首部外板に凹損を生じ、また、第二十八広隆丸は、左舷船首部外板に破口を生じた。
事故調査の経過	平成27年10月14日、本事故の調査を担当する主管調査官（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。
<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 セメント運搬船 明山丸、749トン 136823、山機運輸株式会社、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 70.00m×11.40m×5.12m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成15年8月20日 B 漁船 第二十八広隆丸、168トン 128312、広隆水産有限会社 42.60m×6.80m×3.20m、鋼 ディーゼル機関、661kW、昭和60年9月10日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 55歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成元年6月1日 免状交付年月日 平成25年11月25日 免状有効期間満了日 平成31年5月31日 航海士A 男性 31歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成16年3月24日 免状交付年月日 平成25年12月26日 免状有効期間満了日 平成31年3月23日 B 船長B 男性 51歳

	<p>五級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 昭和61年2月7日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成22年11月17日</p> <p>免 状 有 効 期 間 満 了 日 平成28年3月5日</p> <p>甲板員B 男性 27歳</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船首部外板に凹損</p> <p>B 左舷船首部外板に破口</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 西南西、風力 4、視界 良好</p> <p>海象：下げ潮の初期</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A、航海士Aほか4人が乗り組み、航海士Aが単独の船橋当直につき、約12ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、自動操舵により平郡島西方沖を福山港に向けて北東進した。</p> <p>航海士Aは、船首方に航行の支障となる船を認めなかったため、操舵スタンド後方に置いた椅子にもたれて当直していたところ、右舷船首方至近に北北東進中のB船を視認し、自動操舵から手動操舵に切り替えて左舵一杯とし、汽笛で短音1回を吹鳴した後、機関を微速力前進とした。</p> <p>A船は、平成27年10月2日12時55分ごろ、平郡島西方沖において、その右舷船首部とB船の左舷中央部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、航海士Aからの電話連絡を受けて昇橋し、B船と衝突したことを知り、海上保安庁に本事故の発生を通報した後、本事故発生場所付近で漂泊した。</p> <p>B船は、船長B、甲板員Bほか3人が乗り組み、甲板員Bが単独の船橋当直につき、約9knの速力で、自動操舵により平郡島西方沖を山口県周防大島町三浦湾<small>すおうみがま</small>に向けて北北東進した。</p> <p>甲板員Bは、操舵スタンド後方に置いた椅子に腰を掛けて左舷船尾方を見たところ、約2.5Mの所にA船を視認した後、A船が接近することを知ったが、いずれA船がB船を避けるものと思い、A船を見ながら当直を続けた。</p> <p>甲板員Bは、A船がB船を避ける様子を見せずに至近に接近したため、手動操舵に切り替え、「衝突する」と叫んだ。</p> <p>B船は、船橋で横になって休息していた船長Bが、甲板員Bの叫び声で気付き、直ちに操船を交替して、A船との衝突を避けようと右舵一杯とし、機関を全速力後進にかけたものの、A船と衝突した。</p> <p>船長Bは、海上保安庁に本事故の発生を通報した後、本事故発生場所付近で漂泊した。</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船の操舵室内の状況 写真2 本件計器盤の状況 参</p>

<p>その他の事項</p>	<p>照)</p> <p>A船は、セメント約1,301tを積載していた。</p> <p>航海士Aは、12時30分ごろに前直の二等航海士から船橋当直を引き継いだとき、船首方に航行の支障となる他船を認めなかったため、船首方に他船はいないものと思い、椅子にもたれて当直をしていた。</p> <p>航海士Aは、本事故時、視界が良かったので、双眼鏡を使用せず、目視で見張りを行っていた。</p> <p>航海士Aは、レーダー2台のうち1台を3Mレンジのノースアップ及びセンター表示で作動させ、ARPA及びエコトレイル機能は使用していなかった。</p> <p>航海士Aは、衝突直前、汽笛で短音を5回鳴らすつもりであったが、1回しか鳴らす時間がなかった。</p> <p>航海士Aは、本事故当時、体調に異常はなかった。</p> <p>航海士Aは、本事故後、船橋右舷側に設置されたエンジンコンソールの計器盤（以下「本件計器盤」という。）が自身の目の高さほどあるので、椅子にもたれた姿勢では、B船が本件計器盤の陰に入っ見えなかったのかもしれないと思った。</p> <p>船長Aは、椅子にもたれた姿勢で見張りをすると、本件計器盤によって、右舷船首方に約30°の範囲にわたって水平線を視認することができない死角を生じると認識していた。</p> <p>B船は、漁獲物約10.5tを積載し、運搬していた。</p> <p>甲板員Bは、レーダー2台のうち1台を3Mレンジのヘッドアップ及びセンター表示で作動させていた。</p> <p>B船のレーダーには、ARPA及びエコトレイル機能がなかった。</p> <p>甲板員Bは、本事故当時、体調に異常はなかった。</p> <p>甲板員Bは、A船がB船を避ける様子を見せずに至近に接近したとき、手動操舵に切り替えたものの、転舵しなかった。</p> <p>船長Bは、ふだんから、航海当直につく全ての甲板員に対して、他船が1Mに接近するまでに安全に通過する態勢にならない場合、すぐに呼ぶよう指示していた。</p> <p>甲板員Bは、他船が2Mに接近しても、自分で何とかできる場合には船長を呼ばなかったが、相手船が1～1.5Mになったときには船長を呼ぶようにしていた。本事故時は、相手船が自船を避けると思ったので、船長を呼ばなかった。</p> <p>甲板員Bは、本事故後、船長Bが甲板員Bから約2mの所で横になって休息していたのだから、もっと早く船長を呼べばよかったと思った。</p>
<p>分析</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 A あり、B なし A なし、B なし</p> <p>A 船は、平郡島西方沖を北東進中、航海士Aが、前路に他船はいないものと思ひ込み、右舷船首方の死角を補う見張りを行っていなかったことから、B船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、当直を引き継いだとき、船首方に航行の支障となる他船を認めなかったことから、前路に他船はいないものと思ひ込んだものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、椅子にもたれた姿勢で見張りをしていたことから、本件計器盤によって右舷船首方に死角を生じていたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、椅子にもたれた姿勢では本件計器盤によって右舷船首方に死角を生じることを認識していたものの、船橋当直者に対して椅子を使用しての見張りを制限していなかったものと考えられる。</p> <p>B船は、平郡島西方沖を北北東進中、甲板員Bが、左舷船尾方にA船を認め、その後A船が接近することを知ったが、いずれA船がB船を避けるものと思ひ、船長BにA船の存在を報告しなかったことから、甲板員Bの叫び声で気付いた船長Bが右舵一杯、機関を全速力後進にかけたものの、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、船橋当直者に対し、他船が1Mに接近するまでに安全に通過する態勢にならない場合は、報告するよう指示していたものと考えられる。</p> <p>また、甲板員Bは、他船が1～1.5Mに接近したら船長に報告するようにしていたものと考えられるが、本事故当時、甲板員Bが船長Bに報告しなかった状況については、明らかにすることはできなかった。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、平郡島西方沖において、A船が北東進中、B船が北北東進中、航海士Aが、前路に他船はいないものと思ひ込み、右舷船首方の死角を補う見張りを行わず、また、甲板員Bが、いずれA船がB船を避けるものと思ひ、船長BにA船の存在を報告しなかったため、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><b>参考</b></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"> <li>・ 常時適切な見張りを行うこと。</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)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
12:28:08	33-45-17.4	132-03-39.4	071	063	12.5
12:30:09	33-45-29.5	132-04-05.5	057	053	12.3
12:31:48	33-45-41.2	132-04-25.7	054	053	12.4
12:33:59	33-45-56.8	132-04-52.3	055	054	12.4
12:35:48	33-46-09.7	132-05-14.6	055	053	12.3
12:38:08	33-46-26.0	132-05-42.8	055	053	12.2
12:39:48	33-46-38.0	132-06-03.4	055	054	12.2
12:42:29	33-46-56.6	132-06-35.8	055	053	12.3
12:44:09	33-47-08.5	132-06-56.5	055	054	12.3
12:46:28	33-47-24.7	132-07-25.2	055	053	12.2
12:48:09	33-47-36.0	132-07-45.5	056	054	12.2
12:50:09	33-47-49.9	132-08-10.2	055	053	12.2
12:52:10	33-48-03.8	132-08-34.3	056	054	12.2
12:53:49	33-48-15.5	132-08-54.0	054	053	12.2
12:55:08	33-48-25.1	132-09-09.9	053	053	12.2
12:55:28	33-48-27.7	132-09-13.5	049	033	11.4
12:55:42	33-48-29.6	132-09-15.1	038	027	11.2
12:55:55	33-48-32.0	132-09-16.6	031	024	11.3
12:56:02	33-48-33.2	132-09-17.3	028	025	11.3
12:57:08	33-48-43.3	132-09-23.8	030	031	9.5
12:58:08	33-48-50.3	132-09-29.2	033	034	7.8
13:00:09	33-49-01.0	132-09-38.0	035	030	5.7

※ 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船の操舵室内の状況

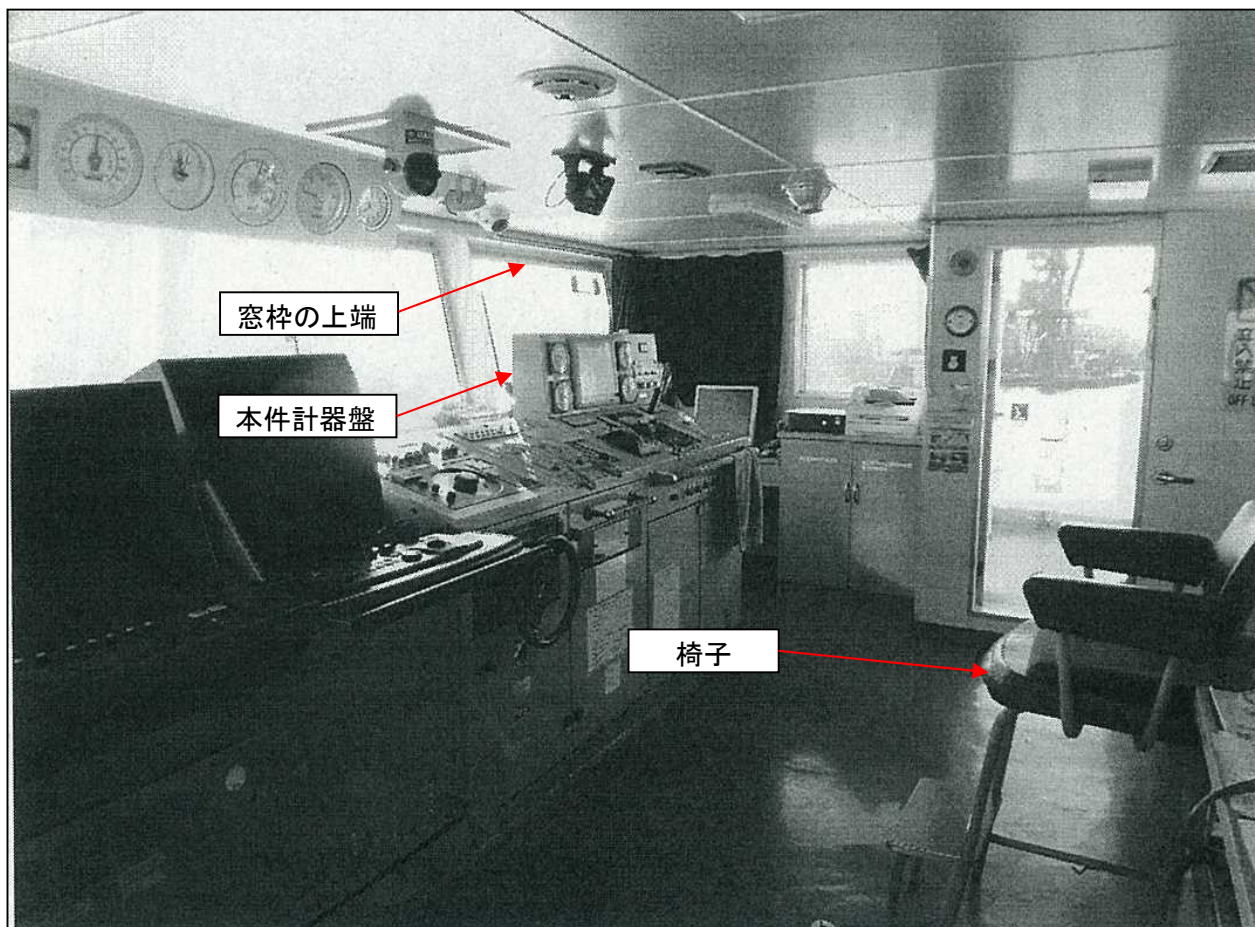


写真2 本件計器盤の状況

