

MA2013-6

船 舶 事 故 調 査 報 告 書

平成25年6月28日

(東京事案)

- 1 プレジャーボートMIHOⅦ転覆

(地方事務所事案)

函館事務所

- 2 漁船宝盛丸乗組員死亡
- 3 漁船第38慶栄丸火災

仙台事務所

- 4 プレジャーモーターボート愛乃風転覆
- 5 漁船海宝丸転覆
- 6 貨物船昭利丸漁船第十一善栄丸衝突
- 7 貨物船第二十一三晃丸押船第二十八河津丸クレーン台船第十河市号衝突

横浜事務所

- 8 漁船第二恵久丸漁船第二恵久丸三号艇転覆
- 9 漁船三和丸乗組員死亡
- 10 貨物船GOLD MENAM 貨物船海運丸衝突
- 11 液体化学薬品ばら積船隆政丸衝突 (防波堤)
- 12 液体化学薬品ばら積船第二丸岡丸乗組員負傷
- 13 漁船第三十七開洋丸乗揚
- 14 漁船第八富丸火災

神戸事務所

- 15 プレジャーボートさくら定置網損傷
- 16 旅客船ほたる乗組員死亡
- 17 漁船海洋丸火災
- 18 漁船住吉丸乗組員死亡
- 19 モーターボートとんこ火災
- 20 液体化学薬品ばら積船陽裕丸漁船海王丸衝突
- 21 モーターボートYamatoⅡウェイクボーダー死亡

広島事務所

- 22 旅客船まりんなつ1号火災
- 23 漁船寿美丸乗組員死亡
- 24 押船第二十一こがね丸バージこがね火災
- 25 漁船第五十一住宝丸漁船拓漁丸衝突
- 26 貨物船OUTSAILING 8 衝突 (岸壁)

門司事務所

- 27 遊漁船天神丸乗揚

- 28 巡視艇こちかぜ乗揚
- 29 漁船第一明真丸火災
- 30 貨物船 ZHE ZHOU 208 乗揚
- 31 漁船第三十一明生丸火災
- 32 漁船第二泰盛丸爆発
- 33 貨物船 YU JIN 漁船金比羅丸衝突
- 34 プレジャーボートラ・ガルサⅡ乗揚
- 35 プレジャーボート愛洋転覆
- 36 引船第三十一明神丸台船DY-36衝突(灯浮標)
- 37 漁船幸栄丸乗揚
- 38 プレジャーモーターボートLily水上オートバイLEYTON2号衝突
- 39 漁船11宝漁丸乗揚
- 40 プレジャーボートSF-730転覆

長崎事務所

- 41 遊漁船優美丸遊漁船第三新栄丸衝突
- 42 漁船神勢丸乗揚
- 43 漁船啓將丸乗揚
- 44 モーターボート泰山丸乗揚

本報告書の調査は、本件船舶事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、運輸安全委員会により、船舶事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇 弘

《参 考》

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 分 析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

- ① 断定できる場合
・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合
・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合
・・・「可能性が考えられる」
・・・「可能性があると考えられる」

20 液体化学薬品ばら積船陽裕丸漁船海王丸衝突

船舶事故調査報告書

平成25年5月30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
発生日時	平成24年12月3日 10時15分ごろ
発生場所	和歌山県すさみ町 ^{わぶか} 和深崎南南西方沖 すさみ町所在の周 ^{すさみ} 参見港稲積島灯台から真方位170° 3.1海里 (M) 付近 (概位 北緯33° 29.5′ 東経135° 29.9′)
事故調査の経過	平成24年12月12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。
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 液体化学薬品ばら積船 ^{ようゆう} 陽裕丸、499トン 141603、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 及び旭陽タンカー株式会社 64.50m×10.00m×4.43m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成23年10月28日 B 漁船 ^{かいおう} 海王丸、4.92トン WK3-11836（漁船登録番号）、個人所有 11.83m (Lr) × 2.20m × 0.77m、FRP ディーゼル機関、264.80kW、昭和45年10月14日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 40歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成7年12月26日 免状交付年月日 平成22年7月27日 免状有効期間満了日 平成27年12月25日 B 船長B 男性 76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49年11月15日 免許証交付日 平成20年11月11日 （平成26年10月21日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	A 右舷前部の船側外板に凹損及び右舷ハンドレール2か所に曲損 B 右舷船首部及び船首甲板に破口を伴う亀裂等
事故の経過	A船は、船長Aほか4人が乗り組み、平成24年12月3日07時

45分ごろ、和歌山県美浜町日ノ御埼南南東方沖において、船長Aが、単独で船橋当直に就き、紀伊半島南西岸沖を約10～11ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で自動操舵により南東進した。

船長Aは、操舵室操舵スタンドの右側に設置された2台のレーダーのうち1台を8Mレンジで作動させて見張りに当たり、09時37分ごろ、レーダーで右舷船首約20°距離約6Mの所に3隻の漁船(以下「漁船群」という。)の映像を認めたが、太陽光が海面に反射してまぶしく船首方が見えにくかったので、漁船群を目視することができず、レーダーで見張りをを行いながら航行した。

船長Aは、10時05分ごろ、レーダーに漁船群の映像が映っていなかったため、漁船群はA船の船首方を右舷から左舷へ横切って通過したものと思い、和歌山県串本町潮岬南方沖の変針予定場所に向けて航行を続けた。

船長Aは、和深崎南南西方沖を針路約116°(真方位、以下同じ。)及び速力約11.3knで航行中、突然、右舷船首方約20°距離約5～10mにB船を認めたが、避航動作を取る間もなく、10時15分ごろ、周参見港稲積島灯台から170°3.1M付近において、A船の右舷前部とB船の船首部とが衝突し、更にA船の右舷後部とB船とが衝突した。

船長Aは、衝突後、直ちに反転して事故発生場所付近に戻り、10時25分ごろ海上保安部に本事故の発生を通報し、A船は、到着した巡視艇の指示により、和歌山県田辺市田辺港に向かった。

B船は、船長Bが1人で乗り組み、和深崎南南東方沖約12～13Mの漁場で一本釣り(ひき縄)漁を行っていたが、釣果が芳しくなかったため、操業しながらすさみ町周参見漁港に帰港することとし、09時00分ごろ漁場を発進した。

船長Bは、操舵室左舷後部の床からの高さ約0.75mに設置された板に腰を掛け、周囲の見張り及び漁具の状態などの確認を交互に行い、また、同室右舷側に設置してあるGPSプロッターで船位を確認し、09時35分ごろ、針路を約350°に定め、約6knの速力で和深崎南方沖を自動操舵により航行した。

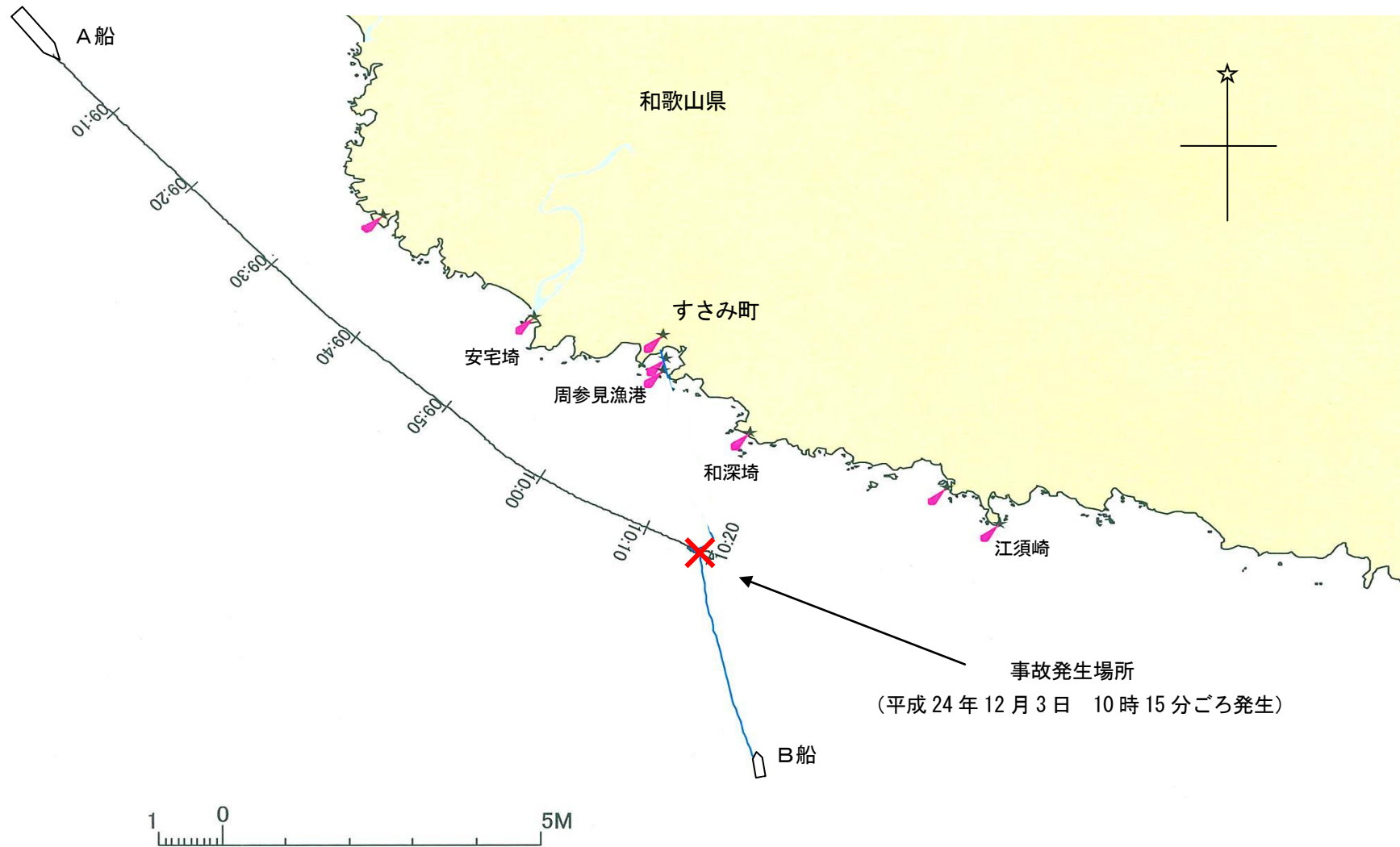
船長Bは、右舷船首方に約3隻の貨物船を視認し、その後、西北西進する1隻の貨物船との距離が約3Mとなって衝突の危険を感じ始め、貨物船の動静に注意を向けて航行していたが、貨物船が距離約0.4Mまで接近したため、衝突を避けるために左転したところ、約1分後に衝撃を感じ、A船と衝突したことに気付いた。

船長Bは、機関を中立として停船し、反転して事故発生場所付近に戻ってきたA船と情報を交換したのち、B船は、自力航行して周参見漁港に帰港した。

	(付図1 両船の推定航行経路図、付表1 A船のAIS記録(抜粋) 参照)																				
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.5m</p> <p>太陽の高度、方位及びA船の船首方位：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時刻</th> <th>高度(°)</th> <th>方位(°)</th> <th>A船の船首方位(°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09:00</td> <td>21.3</td> <td>138.1</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>09:30</td> <td>25.3</td> <td>144.4</td> <td>136</td> </tr> <tr> <td>10:00</td> <td>28.7</td> <td>151.4</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>10:14</td> <td>30.1</td> <td>154.8</td> <td>114</td> </tr> </tbody> </table>	時刻	高度(°)	方位(°)	A船の船首方位(°)	09:00	21.3	138.1	135	09:30	25.3	144.4	136	10:00	28.7	151.4	120	10:14	30.1	154.8	114
時刻	高度(°)	方位(°)	A船の船首方位(°)																		
09:00	21.3	138.1	135																		
09:30	25.3	144.4	136																		
10:00	28.7	151.4	120																		
10:14	30.1	154.8	114																		
その他の事項	<p>A船は、ステンモノマー約1,001tを積載し、出港時の喫水は、船首約3.50m及び船尾約4.80mであった。</p> <p>A船は、船内にサングラスを備えていなかった。</p> <p>A船は、同型式の自動物標追跡装置(ATR)付き航海用レーダーを2台装備し、船長Aは、ふだんからレーダーを8Mレンジで作動させて見張りに当たっており、本事故当時もレーダーレンジを近距離レンジに切り換えたり、自動物標追跡装置で他船を捕捉したりしていなかった。</p> <p>A船は、レーダーを8Mレンジで作動させた場合、他船がA船の約2Mの範囲内まで接近すれば、レーダービームの死角となり、探知しにくいことがあった。</p> <p>B船は、レーダーを装備していたが、使用していなかった。</p> <p>B船の喫水は、船首約0.75m及び船尾約1.52mであった。</p>																				
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A あり、B なし</p> <p>A船は、和深崎南南西方沖を東南東進中、太陽光が海面に反射してまぶしく船首方が見えにくい状況下、船長Aが、右舷船首方に漁船群を8Mレンジとしたレーダーで探知し、8Mレンジとしたレーダーでは2M以下に接近した船舶を探知しにくいことを知っていたものの、漁船群はA船の船首方を通過したものと思い、レーダーレンジを8Mレンジとして見張りを行い、右舷方から接近するB船の映像を認めずに航行を続け、見張りを適切に行っていなかったことから、B船が右舷船首至近に接近して視認し、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、和深崎南南西方沖をひき縄漁を行いながら北進中、船長Bが、右舷船首方を西北西進していた貨物船に注意を向けて航行していたことから、A船と接近していることに気付かず、貨物船との衝突を避けるために左転したところ、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、和深埼南南西方沖において、A船が東南東進中、B船がひき縄漁を行いながら北進中、船長Aが見張りを適切に行わず、また、船長Bが右舷船首方を西北西進していた貨物船に注意を向けて航行したため、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船は、本事故後、船橋当直者用のサングラスを備えた。</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"> ・ 太陽光が海面に反射して目視による見張りが妨げられる状況では、サングラスを使用し、また、レーダーによる見張りは、2台のレーダーを作動させ、1台を近距離レンジに切り換えるなどのレンジの設定を適切に行い、自動物標追跡装置、エコートレイル等の機能を活用すること。 ・ 見張りは、一方向のみに集中せずに周囲の見張りを適切に行い、変針する際は、変針方向を確認すること。

付図1 両船の推定航行経路図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
09:37:03	33-33-31.6	135-22-55.2	130	130.5	11.2
10:00:04	33-30-44.5	135-26-55.1	120	120.1	11.4
10:05:04	33-30-16.5	135-27-54.3	114	114.3	11.2
10:10:03	33-29-52.7	135-28-54.8	115	115.6	11.3
10:11:03	33-29-47.9	135-29-06.8	114	115.3	11.0
10:12:03	33-29-43.0	135-29-18.7	115	116.9	11.2
10:13:03	33-29-38.2	135-29-30.8	115	116.4	11.3
10:14:03	33-29-33.1	135-29-43.1	114	116.2	11.2
10:14:44	33-29-29.9	135-29-51.3	115	115.9	11.3
10:15:03	33-29-28.2	135-29-55.1	108	117.6	11.3
10:16:04	33-29-27.3	135-30-05.7	113	095.5	7.6
10:17:00	33-29-24.3	135-30-11.0	182	146.0	4.7
10:18:00	33-29-21.1	135-30-11.3	252	197.6	2.6

(注1) 船位は、船橋上部に設置されたGPSアンテナの位置である。