


船舶事故調査報告書

令和5年4月26日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）
委員 田村 兼吉
委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	令和4年5月20日 13時12分ごろ
発生場所	香川県直島町井島鞍掛鼻北東方沖 鞍掛鼻灯台から真方位028° 1.3海里（M）付近 （概位 北緯34°29.9′ 東経134°02.0′）
事故の概要	貨物船第八太陽丸は、北進中、また、漁船富栄丸は、えい網しながら北北東進中、両船が衝突した。 第八太陽丸は、球状船首部に擦過傷を生じ、また、富栄丸は、左舷船尾部の破損等を生じた。
事故調査の経過	令和4年7月11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 貨物船 第八太陽丸、399トン 140315、太陽海運株式会社（A社） 70.65m×11.00m×6.10m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成18年5月 B 漁船 富栄丸 4.9トン OY3-22740（漁船登録番号）、個人所有 11.50m（Lr）×2.78m×0.78m、FRP ディーゼル機関、48kW（動力漁船登録票による）、昭和53年2月25日 第272-10756号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 48歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成11年2月2日 免状交付年月日 平成31年2月13日 免状有効期間満了日 令和6年3月24日 航海士A 29歳 六級海技士（航海） 免許年月日 令和2年9月9日 免状交付年月日 令和2年9月9日 免状有効期間満了日 令和7年9月8日

	<p>B 船長B 63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 平成7年8月11日 免許証交付日 令和元年9月17日 (令和7年8月10日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 球状船首部に擦過傷 B 左舷船尾部に破損、巻上機に曲損、漁具に切損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 南東、風力 1、視界 良好 海象：波高 約0.5m</p>
事故の経過	<p>A 船は、船長A及び航海士Aほか2人が乗り組み、鑄物砂約645.64tを積載し、令和4年5月19日17時30分ごろ、岡山県玉野市田井港に向けて愛知県名古屋港を出港し、航海士Aが、20日11時20分ごろ、香川県小豆島南方沖で、船長Aから船橋当直を引き継いだ。(図1参照)</p>  <p style="text-align: center;">図1 A船</p> <p>航海士Aは、作動中の2台のレーダーを6Mレンジ及び2Mレンジで、コースアップ、船尾方にオフセンターとし、操舵スタンドの右舷側に置かれたパソコン端末に電子海図を表示させ、舵輪の前に立って手動操舵で操船を行った。</p> <p>A船は、航海士Aが目視及びレーダーで船首方の見張りを行いながら、約10.5ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で備讃瀬戸東航路を西航し、香川県土庄町豊島の南方沖で同航路北側に出て井島水道に向かい、豊島南西方沖から自動操舵に切り替えて北進した。</p> <p>航海士Aは、A船が井島水道最狭部を過ぎて鞍掛鼻北東方沖に至ったところで、左舷船首方から左舷方に見える井島陸岸に意識を向けながら自動操舵のダイヤルを回し、井島北東端に向けていた針路から、次の井島北東岸におおむね平行となる針路に設定し、A船を右転させた。</p> <p>航海士Aは、船首が定針した後、引き継ぎ時に船長Aから注意するように言われていた、針路の西側(左舷側)にある井島北東方沖の浅</p>

所（最浅部約8m、以下「本件浅所」という。）付近を確認しようと電子海図を見ながら画面の拡大、移動などの操作を始めた。

航海士Aは、約3～4分間電子海図を見て本件浅所付近を確認した後、船首方を見たところ、右舷船首方約10mにB船を視認し、操舵により避航できないと思い、直進のまま機関を後進運転にしようとしたものの、13時12分ごろB船が右舷船首部の舷側の下に隠れ、衝突したと思った。

船長Aは、自室で機関回転数が下がる音を聞き、状況を確認しようと昇橋したところ、右舷船尾部至近にB船のマストが見えたので衝突したと思い、自ら操船を行い、A船を右転させて機関を中立運転とし、本事故の発生をA社に報告するとともに海上保安庁に通報した。

船長Aは、B船がA船に接近してきたので、左舷船尾部に横着けさせ、船長Bに怪我の有無などを確認し、海上保安庁の巡視艇が到着後、指示を受けて、B船と共に田井港にA船を入港させた。

B船は、船長Bが1人で乗り組み、底引き網漁の目的で、20日01時ごろ玉野市石島港を出港し、井島北東方沖で漁網を投入し、井島北端の戸尻鼻東方沖から井島南端の鞍掛鼻東方沖の間で、南南西進及び北北東進のえい網を繰り返した。（図2参照）



図2 B船（係留中の状況、船長B提供）

船長Bは、通常は、反転する際に、揚網して漁獲物を容器に入れた後、漂泊して少し休憩をとるようにしていた。

船長Bは、3回目の南南西進のえい網が終わり、次の北北東進のえい網後に帰航しようと思ったので休憩せずに反転して、操舵室の左舷側の椅子に腰を掛けて自動操舵を北北東進する針路に設定し、目視で船首方を見ながら他船がないと思い、約2.5km/hの速力でえい網を続けていたところ、いつしか居眠りに陥り、衝撃を感じて目が覚めた。

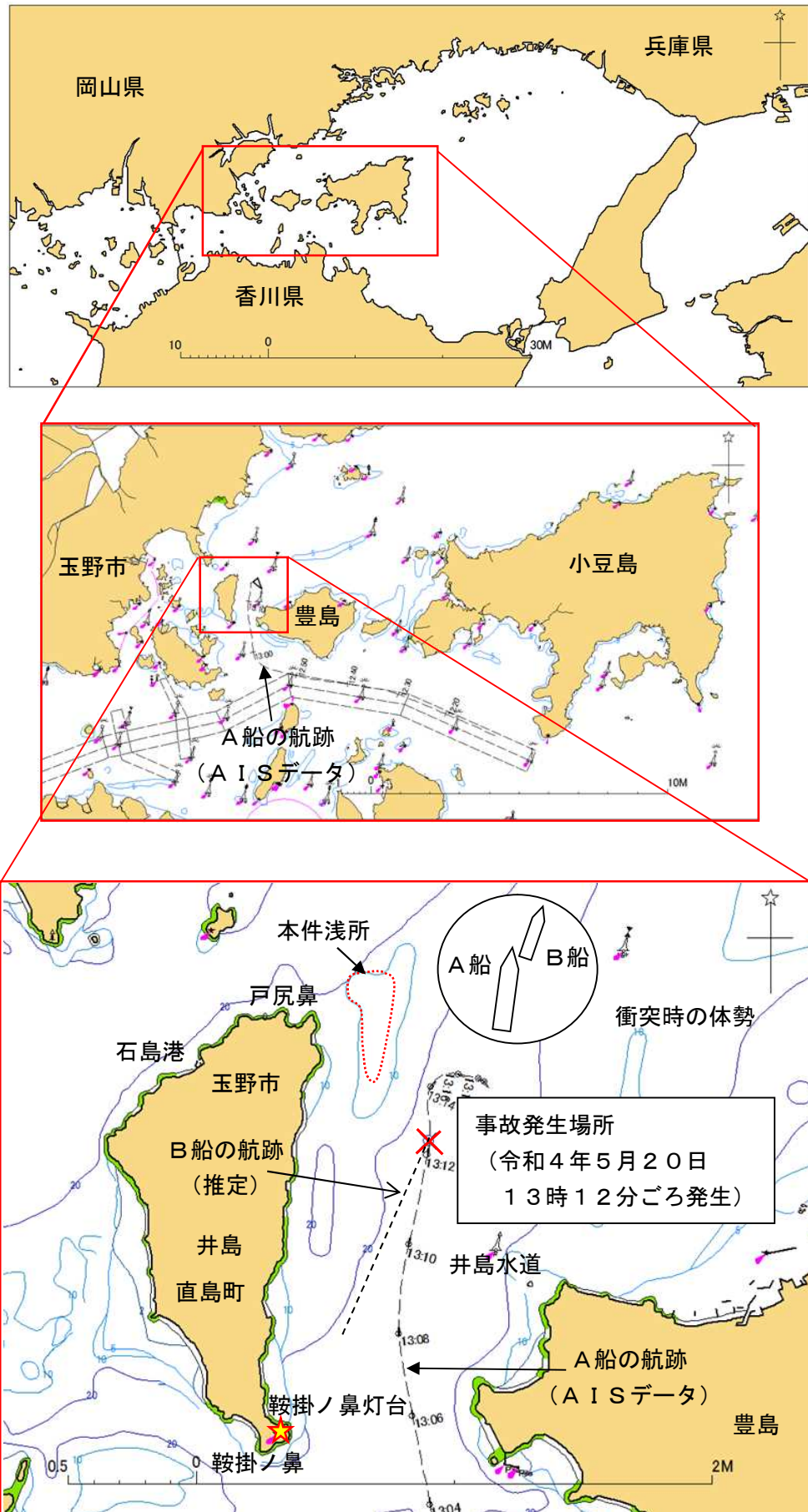
船長Bは、左舷側間近にA船右舷船首部乾舷が見え、漁網が球状船

	<p>首に引っ掛かって引きずられているのを認め、船尾部が持ち上がるので危険を感じて右舷側の海面に飛び込もうと思っていたところ、漁網が切れてB船がA船から離れ、機関を中立運転とした。</p> <p>船長Bは、B船の異常の有無を確認し、A船が停船したので近づき、B船をA船左舷船尾部に横着けしてA船に衝突されたことなどを告げ、船長Aから海上保安庁に通報したことなどを知らされた。</p> <p>(付図1 航行経路図、付表1 A船のAIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、船橋で操船者が操舵コンソール前に立った状態においては、船首方に死角は認められなかった。(図3参照)</p> <div data-bbox="576 611 1289 1025" data-label="Image"> </div> <p>図3 A船の船橋中央から船首方を見た写真</p> <p>航海士Aは、電子海図を見る前に、船首方の見張りを行っていたが、A船が井島水道最狭部を過ぎて右転を開始してから、井島北東方の本件浅所に近づかないように、左舷方に見える井島陸岸から十分な距離を保持しようと左舷方から左舷船首方に意識を向けていたので、右舷船首方にいたB船に気付かなかったのではと本事故後に思った。</p> <p>航海士Aは、日ごろ約5分おきにレーダー画面を確認し、船舶の真針路及び速力のベクトル表示を見て、接近する船舶に注意するようにしているが、えい網中の小型漁船は、遠距離では映像もベクトル表示も小さいので、本事故前に、鞍掛鼻北東方沖でA船が右転を開始する約5分前にレーダーを確認したものの、B船に気付かなかったのではと思った。</p> <p>船長Aは、井島水道及び井島北方沖の海域は、可航幅が約0.5km又は1kmの場所があるものの、通航船舶が少なく、航海士Aが通航の経験があることから、操船を航海士Aに任せていた。</p> <p>A船は、行会い船の多い瀬戸内海などにおいては、レーダーの接近警報が頻繁に発出されるので、同警報を設定していなかった。</p> <p>船長Bは、連続した3日目の出漁で、また、帰航しようと思い、南進の航程を終えたあとに休憩を取らずにえい網を継続したので、疲れが蓄積し、居眠りに陥ったのではと本事故後に思った。</p>

	<p>船長Bは、救命胴衣を着用していた。</p> <p>B船は、携帯式エアホーンなどを搭載していなかった。</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、井島東方沖を北進中、船橋当直の航海士Aが、船首方に他船がいないと思い、本件浅所付近を確認しようと電子海図の画面を見ながら航行を続けたことから、B船と接近していることに気付かず、右舷船首方至近にB船を視認し、機関を後進運転にしようとしたものの、間に合わず、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、電子海図を見る前に、船首方の見張りを行っていたが、A船が井島水道最狭部を過ぎて右転を開始してから、井島北東方の本件浅所に近づかないように、左舷方に見える井島陸岸から十分な距離を保持しようと左舷方から左舷船首方に意識を向けていたことから、右舷船首方にいたB船に気付かなかったものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、本事故前に、鞍掛鼻北東方沖でA船が右転する約5分前にレーダーを確認したものの、えい網中のB船が、遠距離であり、映像もベクトル表示も小さかったことから、B船に気付かなかった可能性があると考えられる。</p> <p>B船は、底引き網をえい網しながら北北東進中、船長Bがいつしか居眠りに陥ったことから、A船と接近していることに気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、本事故当時、連続した3日目の出漁で、また、帰航しようと思い、南南西進のえい網を終えたあとに休憩をとらずにえい網を継続したことから、疲れが蓄積し、居眠りに陥ったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、井島東方沖において、A船が、北進中、B船がえい網しながら北北東進中、船橋当直の航海士Aが、船首方に他船がいないと思い、本件浅所付近を確認しようと電子海図の画面を見ながら航行を続け、また、船長Bが、いつしか居眠りに陥ったため、互いに接近していることに気付かず、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・船橋当直の航海士は、電子海図などで変針後の海域などを確認するのは、自身が船橋当直に就く前に行うこと。また、船橋当直中に海図などを見るときには、見張りを適切に行いながら、できる限り短時間で行うこと。 ・漁船の船長は、操業が連日続いた中でえい網を行う時は、疲れを感じていなくても、疲労が蓄積していて居眠りに陥ることがある

	ことを考慮し、定期的な休憩を省略せずに、また、えい網中は、立ったり、外に出たりするなどして時々体を動かし、居眠り防止措置を採りながら操船に当たること。
--	---

付図1 航行経路図



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 (° -' -")			
13:00:57	34-27-55.7	134-02-02.8	358.0	355	10.3
13:01:18	34-27-59.2	134-02-02.6	356.9	354	10.3
13:02:07	34-28-07.6	134-02-01.8	356.0	354	10.3
13:03:07	34-28-17.9	134-02-00.7	353.9	351	10.3
13:04:18	34-28-30.0	134-01-58.6	348.9	348	10.4
13:05:07	34-28-38.5	134-01-56.7	349.1	347	10.5
13:06:18	34-28-50.8	134-01-53.8	347.6	345	10.6
13:07:18	34-29-01.2	134-01-51.2	350.2	349	10.7
13:08:07	34-29-10.0	134-01-49.8	355.9	000	10.7
13:09:07	34-29-20.7	134-01-50.4	006.4	006	10.7
13:10:07	34-29-31.0	134-01-52.7	013.4	011	10.6
13:11:07	34-29-41.4	134-01-55.6	012.4	010	10.5
13:11:27	34-29-44.9	134-01-56.5	010.7	008	10.5
13:11:47	34-29-48.3	134-01-57.2	009.5	008	10.4
13:12:08	34-29-51.9	134-01-57.9	009.7	006	10.5
13:12:19	34-29-53.6	134-01-58.2	009.6	000	10.2
13:12:24	34-29-54.5	134-01-58.3	008.2	358	10.2
13:12:31	34-29-55.7	134-01-58.5	004.8	355	10.1
13:12:34	34-29-56.2	134-01-58.6	003.1	353	10.0
13:12:44	34-29-57.9	134-01-58.6	358.2	351	9.6
13:12:47	34-29-58.4	134-01-58.5	357.4	351	9.6
13:12:51	34-29-59.1	134-01-58.5	355.6	350	9.3
13:12:53	34-29-59.4	134-01-58.4	355.0	350	9.2
13:13:08	34-30-01.5	134-01-58.1	350.8	357	8.6
13:14:01	34-30-07.7	134-01-58.7	023.6	046	5.8
13:15:00	34-30-10.7	134-02-02.6	067.5	092	3.7
13:16:08	34-30-10.8	134-02-06.7	099.1	107	2.6
13:17:08	34-30-10.4	134-02-09.7	103.0	114	2.3
13:18:08	34-30-09.7	134-02-12.2	112.1	129	2.1

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から57m、船尾から13m、左舷から3m、右舷から9mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。