

船舶事故調査報告書

令和4年5月25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3年11月19日 08時59分ごろ
発生場所	長崎県長崎市脇岬 ^{わきみさき} 港東方沖 脇岬港南防波堤北灯台から真方位076° 2.0海里（M）付近 （概位 北緯32° 35.2′ 東経129° 49.5′）
事故の概要	漁船第一新栄丸 ^{しんえい} は、東北東進中、プレジャーボート ^{くに} 邦丸と衝突した。 邦丸は、船長が死亡し、船尾部外板の脱落等を生じ、また、第一新栄丸は、船首部外板に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	令和3年11月19日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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 漁船 第一新栄丸、19トン NS2-10785（漁船登録番号）、株式会社新栄丸水産 23.40m（Lr）×4.54m×1.57m、FRP ディーゼル機関、759.00kW、平成24年1月23日 第292-49939号（船舶検査済票の番号） B プレジャーボート 邦丸、5トン未満（長さ4.95m） 292-34659長崎、個人所有 4.95m（Lr）×1.52m×0.64m、FRP ガソリン機関（船外機）、11kW、平成3年6月25日（第1 回定期検査）
乗組員等に関する情報	A 船長A 49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3年4月18日 免許証交付日 令和3年4月6日 （令和8年4月17日まで有効） B 船長B 72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52年12月2日 免許証交付日 平成30年8月31日 （令和5年8月30日まで有効）

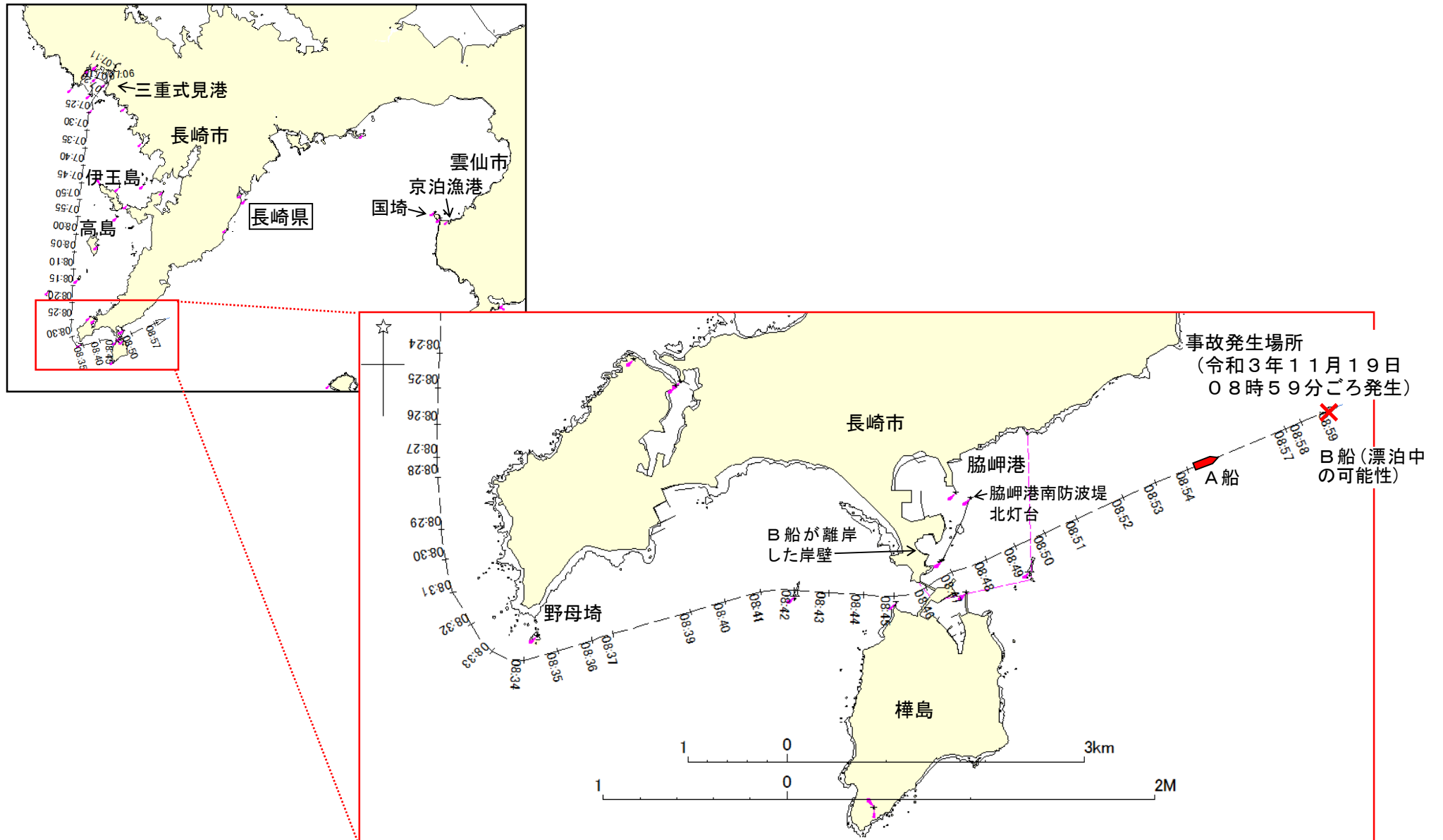
死傷者等	<p>A なし</p> <p>B 死亡 1人（船長B）</p>
損傷	<p>A 船首部外板に擦過傷</p> <p>B 船尾部外板の脱落、船外機の脱落、左舷側舷縁部に亀裂、左舷船尾部のたつに折損等（全損）</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 東北東、風力 3～4、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.5m、潮汐 下げ潮の初期</p> <p>太陽の高度及び方位：高度 21.4°、方位 132.5°</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び甲板員5人が乗り組み、長崎市三重式見港で水揚げを終えた後、令和3年11月19日07時10分ごろ同港を出港し、長崎県雲仙市京泊漁港に向けて帰途についた。</p> <p>船長Aは、操舵室右舷側の椅子に腰を掛けて操船に当たり、3Mレンジとしたレーダーを作動させ、長崎市伊王島及び高島西方沖を南進し、脇岬港内を通過した後、約11～12ノット（kn）の対地速力で針路を雲仙市国埼付近に向けて自動操舵とし、A船を東北東進させた。</p> <p>船長Aは、脇岬港東方沖を航行中、レーダーで約2M前方に船舶を認めたものの、それ以外には、レーダーでも目視でも他船を認めていなかった。</p> <p>前部甲板で漁具の整備等を行っていた5人の甲板員は、突然衝撃を感じて、その直後にA船の左舷側至近を漂流するB船を目撃し、船長AにA船がB船と衝突したことを報告した。</p> <p>船長Aは、A船の行きあしを止め、A船の左舷船尾方にいたB船の状況を確認しようと、A船を右回頭させてB船に接近したところ、B船付近に船長Bがうつ伏せ状態で浮いていたので、海上保安部に本事故の発生を通報し、甲板員5人に船長BをA船の甲板上に引き揚げさせて寝かせた後、社会死状態であることを確認した。</p> <p>船長Aは、B船の船尾部外板が脱落していて、B船が船尾部から波を受け、浸水して転覆したので、B船が沈没や流出などしないように、B船から出ているシーアンカーに繋がっているロープをA船右舷側に係止し、海上保安部の指示を受けて巡視艇が到着するまで現場海域で待機した。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、船長Bの家族と友人が見送る中、08時ごろ脇岬港内の自宅前の岸壁を離岸し、アマダイ釣りの目的で、前日に釣果のあった本事故現場付近に向かった。</p> <p>船長Bの家族は、09時過ぎに地元の交番から本事故発生連絡を受けた後、海上保安部に連絡して本事故の内容を聞いた。</p> <p>船長Bは、現場海域に到着した海上保安部の巡視艇により長崎市長崎港に搬送されて死亡が確認され、その後、司法解剖により頸部離断による失血死と検案された。</p>

	<p>B船は、転覆した状態のまま、巡視艇にえい航されて脇岬港に入港し、同港内の造船所に陸揚げされた。</p> <p>A船は、現場海域で海上保安部の調査を受けた後、自力航行により、長崎港に入港した。</p> <p>(付図1 推定航行経路図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、写真1 A船、写真2 船長Aの操船状況(再現)、写真3 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長Aは、伊王島及び高島周辺では海面が穏やかで、3Mレンジのレーダーで小型船を探知できていたが、脇岬港を通過後は波高約1.5mの風浪と所々に白波がある状態で、本事故現場の約2M前方の船舶はレーダーに映っていたものの、使用していた海面反射の自動除去機能により海面反射が除去されていたので、受信感度が抑えられており、3Mレンジでは小型船であるB船を探知できなかったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>レーダー製造会社の担当者によれば、海面反射の自動除去機能を使用している場合、全周の海面反射を感知して自動調整しており、風上側か風下側かでも調整の度合いが異なるが、風上側はより受信感度が抑えられていることが考えられるので、レーダー画面上に海面反射が出ていなかったのであれば、波高約1.5mの風浪がある状況下、3Mレンジで風上側の小型船が映っていなかった可能性はあるとのことであった。</p> <p>船長Aは、2台あるレーダーの1台のみを3Mレンジで使用していたが、もう1台のレーダーを1M以下のレンジに拡大表示して使用していれば、B船を探知できたのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長Aは、本事故当時、目視及びレーダーにより見張りを行っていたが、右舷前方からの太陽光により見えにくさを感じていた中、目視では周囲に他船を認めていなかったため、波間に隠れていたB船に気付かなかったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、本事故の約5年前から脇岬港周辺海域で釣りを行っており、同じく約3年前からB船で釣りを行っていた。</p> <p>船長Bの親族や友人は、船長Bと時々釣りに出掛けており、船長Bが、タイ釣りのときや波が高いときには、シーアンカーを投入し、漂泊して釣りを行っていたのを知っていた。</p> <p>B船には、笛は備えられていたが、レーダー反射器や旗はなかった。</p> <p>B船の船外機は、衝突時に脱落していたので、本事故時の船外機の運転状況は不明であった。</p> <p>船長Bは、ふだんから、出港する際には自宅を出る前にウエストベルト型膨脹式の救命胴衣を着用しており、本事故当日も同様に救命胴衣を着用して出港していたが、A船上に引き揚げられた際、救命胴衣</p>

	<p>を着用していない状態であった。</p> <p>船長Bの家族は、両船が衝突した際、船長Bの救命胴衣が破損して外れたのではないかと本事故後に思った。</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 不明</p> <p>A あり、B 不明</p> <p>A あり、B 不明</p> <p>A 船は、脇岬港東方沖において、波高約1.5mの風浪と所々に白波が発生し、また、太陽光により小型船を視認しにくい状況下、東北東進中、船長Aが、レーダーで認めた約2M前方の船舶以外には前路に他船はいないと思い、レーダーを3Mレンジとして同じ針路及び速力で航行を続けたことから、船首方のB船に気付かず、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、本事故当時、右舷前方からの太陽光により見えにくいと感じていた中、目視では周囲に他船を認めておらず、また、レーダーでは本事故現場の約2M前方の船舶以外に他船を認めなかったことから、その船舶以外には前路に他船はいないと思い、波間に隠れていたB船に気付かなかったものと考えられる。</p> <p>A船は、海面が穏やかな伊王島及び高島周辺では3Mレンジのレーダーで小型船を探知できていたものの、脇岬港を通過後は風浪と白波がある中、自動除去機能により海面反射が除去され、受信感度が抑えられていたことから、3Mレンジのレーダーで小型船を探知しにくい状況であった可能性があると考えられる。</p> <p>B船は、ふだん、船長Bがタイ釣りのときや波が高いときにはシーアンカーを投入して釣りをしていたこと、本事故当時、波高約1.5mの風浪と所々に白波があったこと、及び本事故後にB船からシーアンカーが出ていたことから、本事故当時、シーアンカーを投入して漂泊中にA船と衝突した可能性があると考えられる。</p> <p>船長Bは、両船が衝突した際、頸部を離断し、失血死に至ったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、脇岬港東方沖において、波高約1.5mの風浪と所々に白波が発生し、また、太陽光により小型船を視認しにくい状況下、A船が東北東進中、船長Aが、レーダーで認めた2M前方の船舶以外には前路に他船はいないと思い、レーダーを3Mレンジとして同じ針路及び速力で航行を続けたため、船首方のB船に気付かず、B船と衝突したものと考えられる。また、B船がシーアンカーを投入して漂泊中にA船と衝突した可能性があると考えられる。</p>
再発防止策	<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"> ・船長は、波が高い状況において、レーダーの海面反射自動除去機

	<p>能を使用している場合、受信感度が抑えられて小型船を探知できないことがあるので、レーダーレンジを適宜に切り替えるなど調整し、他船の早期発見に努めること。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 船長は、風浪や白波、太陽光により小型船を視認しにくい状況で航行する場合、波間に隠れた小型船を見落とさないよう、双眼鏡やサングラスを活用して見張りを行うこと。・ 小型船は、他船から見えにくく、レーダーにも映りにくいので、ポールや釣り竿を利用し、目印となる旗やレーダー反射器を掲げておくことが望ましい。
--	---

付図1 推定航行経路図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
8:30:54	032-34-20.5	129-43-51.9	168.5	11.3
8:31:54	032-34-10.2	129-43-57.0	151.0	11.4
8:32:55	032-34-00.2	129-44-03.9	139.9	11.4
8:33:54	032-33-53.6	129-44-14.4	110.8	11.4
8:34:24	032-33-53.2	129-44-21.1	080.2	11.0
8:35:54	032-33-58.0	129-44-40.6	071.4	11.3
8:36:41	032-34-00.5	129-44-50.6	072.8	11.6
8:37:55	032-34-04.6	129-45-07.0	073.6	11.5
8:39:54	032-34-11.0	129-45-32.9	072.3	11.6
8:40:53	032-34-14.1	129-45-45.8	072.4	11.5
8:41:58	032-34-16.2	129-46-00.4	087.8	11.5
8:42:19	032-34-16.0	129-46-05.4	094.9	11.3
8:43:19	032-34-15.1	129-46-18.7	092.0	11.0
8:44:53	032-34-14.2	129-46-38.2	095.3	10.3
8:45:53	032-34-14.7	129-46-50.7	072.8	9.9
8:46:49	032-34-19.3	129-47-00.2	044.2	10.0
8:47:55	032-34-23.9	129-47-13.2	067.4	10.8
8:48:28	032-34-26.2	129-47-19.5	065.7	11.1
8:49:24	032-34-30.4	129-47-30.9	066.8	11.2
8:49:54	032-34-32.8	129-47-37.1	067.3	11.1
8:50:20	032-34-34.8	129-47-42.1	065.2	11.1
8:50:56	032-34-37.6	129-47-49.4	065.8	11.2
8:51:22	032-34-39.5	129-47-54.6	066.0	11.3
8:51:49	032-34-41.7	129-48-00.3	065.1	11.2
8:52:50	032-34-46.5	129-48-12.4	067.7	11.3
8:53:51	032-34-51.2	129-48-25.0	067.6	11.4
8:54:49	032-34-55.5	129-48-37.4	066.6	11.4
8:57:50	032-35-08.9	129-49-15.1	066.6	11.5
8:58:19	032-35-11.0	129-49-21.2	067.4	11.5
8:58:50	032-35-13.4	129-49-27.6	066.0	11.5
8:59:20	032-35-15.1	129-49-32.3	066.4	4.7

※船位は、操舵室上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路は真方位である。

写真1 A船



写真2 船長Aの操船状況（再現）

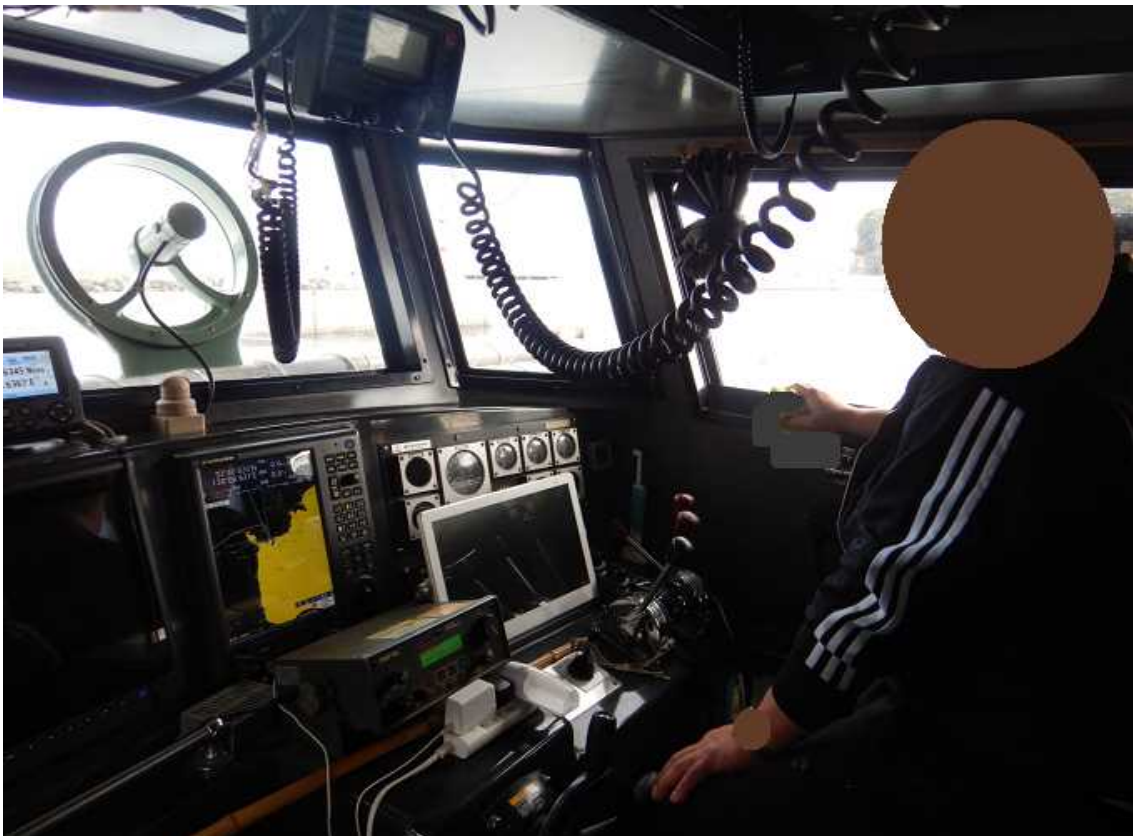


写真3 B船の損傷状況

