

## 船舶事故調査報告書

令和5年6月7日

運輸安全委員会（海事部会）議決

委員 長 武 田 展 雄

委員 佐 藤 雄 二（部会長）

委員 田 村 兼 吉

委員 早 田 久 子

委員 岡 本 満 喜 子

<b>事故種類</b>	釣り客死亡
<b>発生日時</b>	令和4年6月5日 時刻不明（07時25分ごろ～07時30分ごろの間） （死亡時刻：令和4年6月5日 21時41分ごろ（医師により死亡が確認された時刻））
<b>発生場所</b>	和歌山県和歌山市地ノ島北方沖 地ノ島灯台から真方位324° 1,240m付近 （概位 北緯34° 18.4′ 東経135° 03.1′）
<b>事故の概要</b>	遊漁船第二恵比須丸は、船長が1人で乗り組み、釣り客2人を乗せ、地ノ島北方沖を航行中、釣り客1人が落水して死亡した。
<b>事故調査の経過</b>	令和4年6月14日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1人の船舶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。 本事故の調査に当たり、一般社団法人日本船舶品質管理協会製品安全評価センター（以下「評価センター」という。）に対し、死亡した釣り客が着用していた膨脹式救命胴衣に関する性能調査を委託した。
<b>事実情報</b> 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	遊漁船 第二恵比須丸、5.8トン OS2-1702（漁船登録番号）、個人所有 10.80m (Lr) × 2.64m × 1.01m、FRP ディーゼル機関、169.17kW、昭和62年10月5日 第250-14084号（船舶検査済票の番号） （写真1 参照） 

写真1 本船

乗組員等に関する情報	<p>船長 45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11年4月15日  免許証交付日 平成31年3月15日  (令和6年4月14日まで有効)</p> <p>釣り客A 69歳  釣り客B 52歳</p>
死傷者等	死亡 1人(釣り客A)
損傷	なし
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南東、風速 約0.6m/s、視界 良好  海象：海上 平穏、水温 約21℃</p>
事故の経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、釣り客A及び釣り客Bを乗せ、令和4年6月5日05時20分ごろ大阪府岬町小島漁港北西方沖の遊漁ポイントに向けて同漁港を出港した。</p> <p>本船は、05時40分ごろ、小島漁港北西方沖約1海里(M)付近の最初の遊漁ポイントに到着し、釣り客Aは前部甲板左舷側、釣り客Bは前部甲板右舷側にて海面を向いた状態で一本釣りを開始した。  (図1及び写真2参照)</p> <p style="text-align: center;">(手すり)</p> <p style="text-align: center;">(トイレ) (手すり)</p> <p>図1 乗船者等配置図 (灰色はゴムマットの位置)</p> <p>写真2 釣り客A及び釣り客Bの位置</p>

本船は、遊漁ポイントを移動しながら釣りをを行い、07時20分ごろ、地ノ島方向へ移動することとし、次の遊漁ポイントへ向かった。

船長は、07時25分ごろ、操舵室の中央やや右寄りにある舵輪を使用して操船中、釣り客Aが操舵室横の左舷側通路を船尾方向へ歩いているのを操舵室左舷側の開けていた窓及びドア越しに目撃した。船長は、釣り客Aがトイレに行ったと思っていたが、トイレに入ったところまでは確認していなかった。また、釣り客Bは、釣り客Aが船尾方向に歩いていったことに気付いていなかった。(写真3参照)



写真3 船体左舷側

船長は、07時30分ごろ、次の遊漁ポイントに到着し、操舵室でマイクを使用して船内放送を行った際、釣り客Aの姿が見えないことに気付いた。後部甲板のトイレには入っていないことを確認し、船内全体を捜したが、釣り客Aが見当たらないので、航行してきた航路を引き返しながら海面上を捜した。

船長は、操舵室左舷側の窓及びドアを開けていたが、釣り客Aが落水するなどの音は聞こえなかった。

一方、本船の近くで遊漁をしていた遊漁船（後に釣り客Aを救助した船。以下「救助船」という。）の船長（以下「救助船長」という。）は、和歌山市地ノ島北方沖で遊漁中、07時30分ごろ、救助船の右舷方海域で黄色いゴムボートに乗っていた人が、救助船側を向いて両手を振りながら右手で海面を指さしているのを目撃し、海面上に赤い救命胴衣らしきものを発見した。

救助船長は、赤い救命胴衣らしきものに救助船を寄せていったところ、釣り客Aがうつ伏せの状態顔面が海面に浸かり、腰の辺りで救命胴衣が膨張しているのを発見した。

救助船長は、釣り客Aを引っ掛け棒で舷縁の横で流れないように留めておき、船内にあったロープを救命胴衣のベルトに通し、釣り客の協力を得て、釣り客Aを救助船の船内に引き上げた。

釣り客Aは、顔が黒ずんでいて意識も呼吸もない状態であり、着衣に乱れはなかった。

	<p>救助船の甲板員は、釣り客 A を救助船の船内に引き上げた後、落水者を引き上げたので和歌山県和歌山市加太漁港<sup>かた</sup>に帰港する旨を 118 番通報した。</p> <p>船長は、本船の近くで遊漁をしていた救助船が急に加太漁港へ向けて航行を始めたので、人を救助しているのかと思い、救助船の事務所に電話連絡したところ、落水者を救助したとのことだったので、救助船に同航することとした。</p> <p>救助船は、船内で救助船の釣り客が釣り客 A に心肺蘇生措置を行いながら、07時48分ごろ加太漁港に入港した。</p> <p>釣り客 A は、07時53分ごろに到着した救急救命士により心肺停止の状態を確認後、病院に搬送されて集中治療室で治療を受けたが、21時41分ごろ、医師により死亡が確認され、死因が溺水と検案された。</p> <p>(付図 1 事故発生場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) 釣り客 A</p> <p>船長は、釣り客 A から持病等の話を聞いたことがなかった。</p> <p>本事故当日の服装は、クールメッシュ長袖ハイネックのシャツとスウェットのズボンを着用していた。また、履いていたゴム製のサンダルは、踵<sup>かかと</sup>が固定できる形態のものであったが、靴底は波型の溝があるものの、形状は平らで十分な滑り止めのないものであった。</p> <p>(2) 船長</p> <p>船長によれば、持病等はなく、健康状態は良好であった。</p> <p>本事故の 20 年ほど前から遊漁船業者として事業を開始し、遊漁船業務主任者（以下「業務主任者」という。）を兼務しており、通年で遊漁船業（一本釣り）を行っている。</p> <p>(3) 本船</p> <p>本船の後部甲板にはトイレがあり、釣り客が自由に使用できた。</p> <p>本船の船尾部の舷縁の高さは上甲板上から約 54 cm、操舵室横の手すりの高さは上甲板上から約 78 cm であり、操舵室から船首方向にかけてと後部甲板にあるトイレ周辺の上甲板上には、滑り対策としてゴムマットが敷かれており、後部甲板のゴムマットは幅約 6mm、深さ約 2mm の船の進行方向に平行に溝が入っている形状のものであった。(写真 4、写真 5、写真 6 及び写真 7 参照)</p>

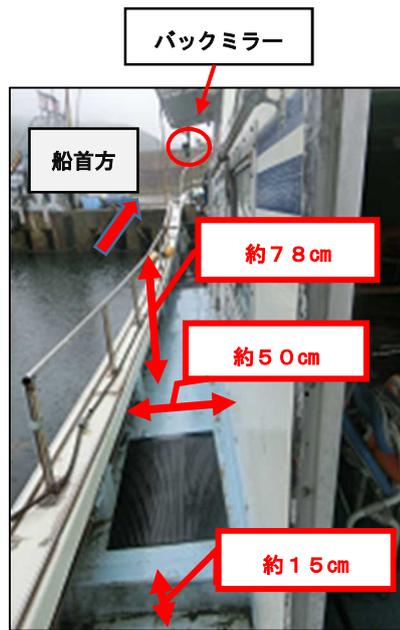


写真4  
本船の中央部（左舷）



写真5 本船船尾部の舷縁



写真6 本船の後部甲板

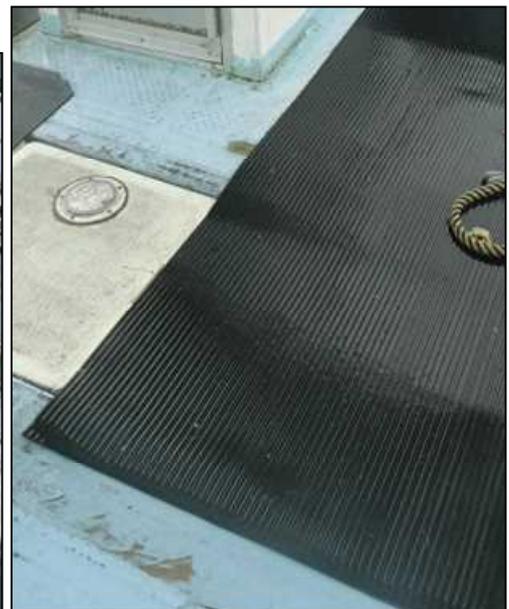


写真7 後部甲板のゴムマット

操舵室の後部倉庫の上に換気用のファンが設置されているので、操舵室後部の窓から後部甲板のトイレ周辺を見ることはできなかった。また、船首部両舷側のオーニング（日よけ）の支柱にバックミラーが設置されており、操舵室横の通路はバックミラーで操舵室から見えるようになっていたが、後部甲板のトイレ周辺は死角になっており、操舵室からバックミラーを介してトイレ周辺を見ることもできなかった。（写真8及び写真9参照）

バックミラー



写真8  
本船のバックミラー

換気用のファン



写真9  
操舵室から見た後部甲板

後部甲板のトイレ周辺は、手すりが設置できる構造ではなかったため、滑り止めとしてゴムマットを敷いていた。

船長の口述によれば、本事故当時、船体、主機及び機器類に不具合又は故障はなかった。また、波浪等による船体動揺や衝撃は感じておらず、本船は波による飛沫等で上甲板や後部甲板が濡れている状態ではなかった。

本船の主機の最大回転数は毎分約2,100回転（rpm）で約20ノット（kn）の対地速力であるが、遊漁ポイントを移動中の回転数は約1,000回転で約6～7knの速力で航行しており、船長の口述によれば主機の振動音は大きくなかったとのことであった。

#### (4) 釣り客の情報

釣り客A及び釣り客Bは、釣り仲間であり、本船には月に3回程度乗船して釣りをしていた。

#### (5) 救命胴衣の着用状況等に関する情報

釣り客A及び釣り客Bは、それぞれ自ら救命胴衣を持参して本船に乗船し、船長は、出港前、釣り客に救命胴衣を着用するように伝え、釣り客A及び釣り客Bが救命胴衣を腰に巻き、膨脹箇所が背部にあるように正しく着用しているのを確認していた。

船長は、釣り客A及び釣り客Bは、釣りを開始したときも救命胴衣を正しく着用していることを確認していた。

船長は、乗船時には常時、救命胴衣を着用しており、本事故当日も救命胴衣を着用していた。

船長が「遊漁船業の適正化に関する法律（昭和63年法律第99号）」第11条に基づき作成した「遊漁船業の実施に関する規程」（以下「業務規程」という。）において、業務主任者は、乗船中は船室内にいる場合を除き救命胴衣等を着用するように利用者に周知し、遵守しないときは遵守するように指示する旨規定していた。

(6) 釣り客Aの救命胴衣の仕様等に関する情報

釣り客Aが着用していた膨脹式救命胴衣は、船舶安全法（昭和8年法律第11号）第6条の4第1項の規定による型式承認を受けた小型船舶用救命胴衣であった。

（写真10 参照）



写真10 釣り客Aが着用していたものと同型の救命胴衣

小型船舶安全規則（昭和49年運輸省令第36号）第53条第2項に基づき定められている「小型船舶用救命胴衣（膨脹式）の型式承認試験基準」には、小型船舶用救命胴衣の要件として、着用した被験者が淡水中で若干の後傾姿勢をとった後、体の力を抜いて浮遊したとき、顔面を水面上に支持し、垂直より後傾の姿勢で、口元高さ（口元の最も低い位置と水面との間の垂直高さ）が0cm以上になるような性能であることが定められている。なお、体重15kg未満の小児用の救命胴衣については、うつ伏せで浮遊した状態から口元が水面上に出る状態に復正する性能を確認するための復正試験<sup>\*1</sup>が要求されているが、体重15kg未満の小児用以外の救命胴衣については、復正試験は求められていない。

(7) 膨脹式救命胴衣の性能調査

釣り客Aが着用していた膨脹式救命胴衣の同型品について、評価センターに委託して、型式承認試験基準に基づき性能調査を実施した。その内容及び結果は、次のとおりであった。

① 水中性能試験の方法

淡水中で波のない状態で行う。被験者（男性）は、釣り客Aが着用していた救命胴衣、長袖シャツ及びスウェットズボンの同等品を着用する。

落水試験は、被験者が落水を模擬して、浮遊水槽の階段から手を放して水の中に倒れこむ。落水後、被験者は体の力を抜いた状態で浮遊する。

浮遊試験は、被験者が若干の後傾姿勢をとった後、体の力を抜いて浮遊したとき、胴体角度（肩部及び腰部の前側を結ぶ直線の垂直線に対する角度）及び口元高さ（口元の最も低い位置

\*1 復正試験とは、被験者が、ゆるやかに水をかき（平泳ぎ）、次に最小限の前進行き足をつけてリラックスし、頭を下にし、完全に疲れ切った状態をまねてみて、被験者の口が5秒以内に水面上に出ることを確認する試験のことをいう。

と水面との間の垂直高さ)を測定する。

復正試験は、被験者が体の力を抜いた状態で、顔面を下にし、被験者の口が水面上に出てくるまでの時間を計測する。

また、膨脹式救命胴衣が膨脹したときに、体勢によってうつ伏せの状態になることを確認する。

なお、法令上は落水試験の基準はなく、復正試験は求められていないが、釣り客Aが着用していた膨脹式救命胴衣の性能を確認するため、これらの試験も実施した。

## ② 水中性能試験の結果

落水試験では、被験者は、顔面を水面下にした状態（うつ伏せ）で浮遊した。この状態での呼吸は困難であった。

浮遊試験では、胴体角度後傾5度及び口元高さ約13cmの姿勢で浮遊することができた。(写真11参照)



写真11 浮遊試験の状況

復正試験では、被験者はうつ伏せの状態から上向きになることはできず、5秒以内に被験者の口が水面から上に出ることはなかった。

## (8) 釣り客Aの飲酒等に関する情報

船長は、釣り客Aのことを酒が好きで酒に強い人であると思っており、船内においてコップで日本酒を飲んでいる姿をよく目撃していた。

船長は、救命胴衣の着用については釣り客に注意喚起をしていたが、飲酒を控えることについては注意喚起をしていなかった。

船長は、釣り客Aが操舵室横の左舷側通路を歩いていた時ふらふらしていなかったため、釣り客Aが酔っているとは思わなかった。

船長は、本事故当日、釣り客Aが船内で酒を飲んでいる姿を確認していないが、本事故後、釣り客Aが釣りをしていた位置（左

舷船首側)には日本酒(アルコール分13%以上14%未満)900mlの空の紙パック一つとコップの蓋が残されており、コップの本体は見当たらない状態であった。

また、釣り客Aの血液検査の結果によれば、血中アルコール濃度が1.2mg/mlであった。

(9) 厚生労働省「e-ヘルスネット(生活習慣病予防のための健康情報サイト)」の情報

厚生労働省「e-ヘルスネット(生活習慣病予防のための健康情報サイト)」によれば、飲酒のステージは、次表のとおりである。

ステージ	血中アルコール濃度
爽快期 症状：陽気になる、皮膚が赤くなる	0.2～0.4mg/ml
ほろ酔い期 症状：ほろ酔い気分、手の動きが活発になる	0.5～1.0mg/ml
<small>めいいてい</small> 酩酊初期 症状：気が大きくなる、立てばふらつく	1.1～1.5mg/ml
酩酊極期 症状：何度も同じことをしゃべる、千鳥足	1.6～3.0mg/ml
泥酔期 症状：意識がはっきりしない、立てない	3.1～4.0mg/ml
昏睡期 症状：揺り起こしても起きない、呼吸抑制から死亡に至る	4.1mg/ml以上

(10) 安全管理の状況

① 本船の業務規程第13条及び別表8は、安全の確保のため利用者に周知し、かつ遵守するよう指示すべき内容の一つとして、「遊漁船の航行中はむやみに立ち歩かないこと」を定めている。もっとも、一般に、トイレに行くことは、「むやみに立ち歩かないこと」の禁止事項には当たらないと解されている。

② 本船の業務規程第14条及び別表9は、航行中又は採捕中において船長及び業務主任者が遵守すべき事項を定めており、別表9には「出航から帰航するまでの間は、飲酒はしません。また、酒気を帯びて漁場に案内しません。」との規定がある。しかし、同業務規程には、釣り客の飲酒に関する規定はない。

**分析**

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

不明  
なし  
なし

- (1) 釣り客Aの死因は、溺水であった。
- (2) 事故発生に関する解析

① 本船は、船長が1人で乗り組み、釣り客A及び釣り客Bを乗せ、05時20分ごろ小島漁港を出港し、同漁港北西方沖の遊漁ポイントに到着後、05時40分ごろから07時20分ごろにかけて遊漁ポイントを移動しながら一本釣りを行っていたものと考えられる。

② 釣り客Aは、本船が遊漁ポイントを移動する目的で地ノ島北方沖を航行中の07時25分ごろ、操舵室横の左舷側通路を船尾方向へ歩いているのを船長に目撃されていたが、07時30分ごろ、釣り客Aが船内にいないことに船長が気づき、その後、救助船長にうつ伏せの状態顔面が海面に浸かっている状態を発見されていることから、07時25分ごろから07時30分ごろまでの間に落水したものと推定される。

③ 釣り客Aが釣りをしていた本船左舷船首側の上甲板上には、日本酒900mlの空の紙パック一つとコップの蓋が残されており、コップの本体は見当たらない状態であった。また、釣り客Aは、血液検査の結果、アルコール血中濃度が1.2mg/mlであったことから、船内で飲酒し、酩酊状態であった可能性があると考えられる。

④ 本事故当日、和歌山県和歌山市友ヶ島周辺海域では、風速約0.6m/s、海上は平穏であり、波浪等による船体動揺や衝撃がなかったことから、船体が安定した状態であったものと考えられる。

以上のことから、釣り客Aは、本船に乗船し、左舷船首側で飲酒しながら釣りをを行い、本船が遊漁ポイントを移動する目的で地ノ島北方沖を航行中、酒に酔った状態で船内を船尾方向に歩き、その後、落水して溺死したものと考えられるが、釣り客Aの落水を目撃した者がおらず、その状況を明らかにすることができなかった。

### (3) 救命胴衣に関する解析

① 釣り客Aが着用していた膨脹式救命胴衣は、発見時、腰の辺りで膨脹しているのを救助船長が目撃していることから、正常に作動していたものと考えられる。

② 評価センターの試験では、被験者が若干の後傾姿勢を取った場合は顔面を水面上に出した状態で浮遊することができたが、他方、顔面が水面にうつ伏せの状態となった場合は、顔面を水面上に出すことができなかった。

以上のことから、釣り客Aは、酒に酔った状態であったとしても顔面を水面上に出した状態で浮遊することができていれば溺死しなかった可能性があると考えられるが、うつ伏せで顔面が海面に浸かっている状態で発見されていることから、釣り客Aの着用した膨脹式救命胴衣は正しく作動したものの、釣り客Aがうつ伏せの状態

	<p>となっけし、顔面を海面上に出して浮遊することができず、溺死した可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が地ノ島北方沖を航行中、釣り客Aが飲酒し、酒に酔った状態で船内を移動中に落水して溺死したことにより発生したものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>本事故後、船長は、後部甲板の両舷側の日よけの支柱にビデオカメラを設置し、操舵室からトイレ周辺をテレビモニターで確認できる措置を採った。</p> <p>(写真12 参照)</p> <p>今後の同種事故の再発防止及び被害の軽減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>・ 船長は、釣り客の動向に注意を払うとともに、釣り客に対し、過度の飲酒とならないこと及び船内を歩く場合には足元に注意することについて、注意喚起を行うこと。</li> <li>・ 釣り客は、大人用の膨脹式救命胴衣は自力で姿勢を維持できる者が使用することを前提にして作られているため、酒に酔った状態で落水した場合は死亡に至る可能性があることを認識し、過度の飲酒とならないよう心掛けること。</li> <li>・ 遊漁船業者は、釣り客の安全確保を図る必要があり、釣り客に対して過度の飲酒状態とならないよう注意喚起すること。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

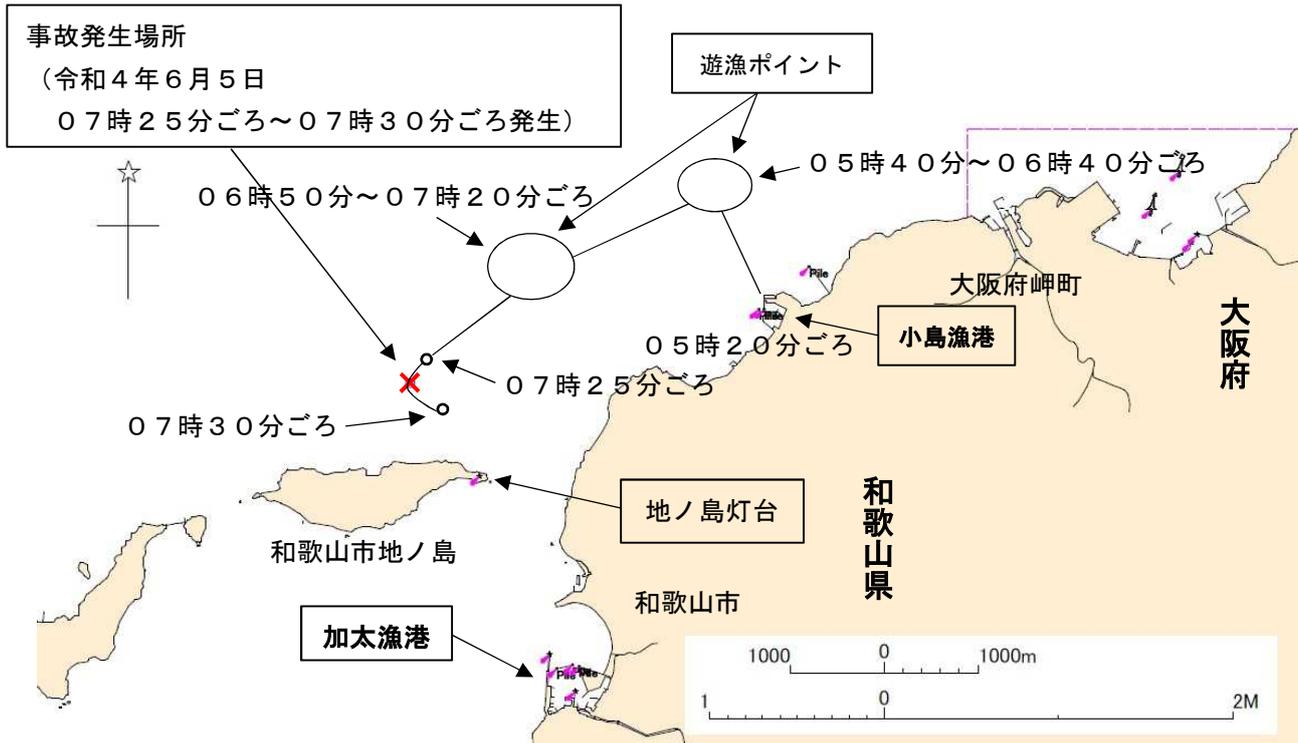


写真12 ビデオカメラの設置



船体左舷



船体右舷



操舵室前方



テレビモニターの画面