

船舶事故調査報告書

令和4年5月11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	同乗者負傷
発生日時	令和3年6月11日 14時19分ごろ
発生場所	広島県呉市安芸灘大橋西方沖 <small>かさねいわ</small> 重岩灯台から真方位125°740m付近 （概位 北緯34°12.3′ 東経132°40.0′）
事故の概要	プレジャーボート <small>アルク アン シエル</small> Arc en cielは、東北東進中、他船の航走波を受けて船体が動揺し、同乗者が体勢を崩して負傷した。
事故調査の経過	令和3年10月4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	プレジャーボート Arc en ciel、5.6トン 281-44487愛媛、有限会社 康和産業 8.93m (Lr) × 3.31m × 2.06m、FRP ガソリン機関（船外機）、220.65kW、令和2年4月
乗組員等に関する情報	船長 50歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士 免許登録日 平成23年6月17日 免許証交付日 令和2年7月6日 （令和8年6月16日まで有効） 同乗者A 64歳
死傷者等	重傷 1人（同乗者A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 西、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 下げ潮の末期 猫瀬戸潮流最強時刻：14時34分 西流約3.0ノット（kn）
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者Aを含む知人3人を乗せ、遊覧を行う目的で、令和3年6月11日10時00分ごろ安芸灘に向けて愛媛県 <small>いまばり</small> 今治市の係留場所を出港し、今治市 <small>おおすみ</small> 大角鼻北方沖を西進した後、約40knの速力（対地速力、以下同じ。）で北進し、呉市 <small>しもかまがり</small> 下蒲刈島の西方沖で猫瀬戸に向けて右転した。 本船は、船長が、猫瀬戸付近に波が発生していて、同乗者3人が操舵室の船首方の寢室にいたので、速力を約26knに減速し、その後、

船首方約3kmの安芸灘大橋付近から反航してくる貨物船（以下「本件貨物船」という。）を視認した後、その航走波（以下「本件航走波」という。）を認め、更に速力を約15knに減速した。

本船は、船長が、本件航走波が付近の波と同じくらいの高さで接近してきたが、そのままの速力で大きな動揺は生じないと思い、注意しながら航行していたところ、本件航走波が船首に達する直前に急に船首付近に高い波が発生し、船首から大きく縦揺れした。

同乗者Aは、寝室の出入口側で膝を曲げて前屈みになって左舷側の収納棚を見ていたところ、14時19分ごろ左舷側に飛ばされるように体勢を崩し、寝室の出入口の枠に胸部が当たって負傷した。（図1参照）



図1 同乗者A転倒時の状況（イメージ）
（操舵室から見た下方の寝室出入口付近）

船長は、係留場所の管理者に、同乗者が負傷して帰港するので救急車を要請するように依頼し、同管理者が消防に連絡するとともに本事故の発生を海上保安庁に通報した。

同乗者Aは、救急車で今治市内の病院に搬送されて、第6胸椎圧迫骨折と診断された。

（付図1 事故発生経過概略図 参照）

その他の事項

同乗者Aは、本船が猫瀬戸に入る前から、他の同乗者と寝室などの見学をし、案内をした同乗者の1人が操舵室に上がった後も別の1人の同乗者（以下「同乗者B」という。）と2人で寝室に残り、インテリアを見学していた。

同乗者Bは、本事故時、同乗者Aの右舷側に立っていて、急に発生した高い波による動揺のあと臀部を床に着いたが、負傷しなかった。

	<p>船長は、本事故前、操舵席から、寢室の出入口側にいた同乗者Aが低く屈んで不安定な姿勢になっていたのを見ていたが、速力を約15knに減速したので大きな動揺が生じることがなく、同乗者Aが転倒などの危険な状態になることはないと思い、注意喚起などを行わなかった。</p> <p>船長は、本事故時、潮流が陸岸付近の逆流等に当たって生じていた不規則な動きの波に、本件貨物船の航走波が重なり、急に高い波が発生したのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長は、航走中は、同乗者Aを、操舵室内の椅子に座らせておくべきであったと本事故後に思った。</p> <p>同乗者Aは、本事故前、健康状態は良好であった。</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>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>本船は、安芸灘大橋西方沖において、高さ約0.5mの不規則な波がある状況下、東北東進中、船長が、高さ約0.5mの本件航走波を認めて減速した際、大きな動揺は生じないと思い、約15knの速力で本件航走波に向かって航行を続けたことから、急に約1mの高い波が発生して船体が大きく縦揺れし、寢室で不安定な姿勢になっていた同乗者Aが、飛ばされるように体勢を崩し、寢室出入口隔壁の枠に胸部が強く当たって、負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故前、航走波が付近の波と同じくらいの高さであり、減速したので大きな動揺は生じないと思ったことから、約15knの速力で本件航走波に向かって航行を続けたものと考えられる。</p> <p>同乗者Aは、本事故時、寢室の出入口側で左舷側の収納棚を見ようと膝を曲げて前屈みになっていたことから、体勢を崩しやすい不安定な姿勢になっていたものと考えられる。</p> <p>本事故当時、潮流が陸岸付近の逆流等に当たって生じていた不規則な動きの波と本件航走波が重なり、本船の船首付近に急に高い波が発生したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、安芸灘大橋西方沖において、東北東進中、高さ約0.5mの不規則な波がある状況下、船長が、高さ約0.5mの本件航走波を認めて減速した際、大きな動揺は生じないと思い、約15knの速力で本件航走波に向かって航行を続けたため、急に約1mの高い波が発生して船体が大きく縦揺れし、寢室で不安定な姿勢になっていた同乗者Aが、飛ばされるように体勢を崩し、寢室出入口隔壁の枠に胸部が強く当たったことにより発生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">・ 船長は、狭水道内などにおける不規則な動きの波の中を航行中、他船の航走波が発生した際、波が相互に重なり、大きな波が発生する可能性があることを考慮し、十分に減速するなど慎重に操船を行うこと。・ 船長は、同乗者を乗せて航行する際は、他船の航走波の影響による船体の縦揺れが生じても身体が浮き上がりにくい、船体中央又は少し船尾側など船体の重心に近い場所に同乗者を着座させておくこと。・ 船長は、航行中、同乗者が不安定な姿勢でいる際、船首方からの他船の航走波を認めた場合は、同乗者に対して船体が動揺する旨の注意喚起を行い、不安定な体勢を是正するか固定物を掴むなどして体を安定させるように指導するとともに、針路を維持できる最小の速力に減じるなど、動揺を最小限にするような措置を採ること。
--	--

付図1 事故発生経過概略図

