

船舶事故調査報告書

令和6年9月25日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 伊藤 裕 康（部会長）
 委員 上野 道 雄
 委員 岡本 満喜子

事故種類	旅客負傷
発生日時	令和5年8月23日 13時42分ごろ
発生場所	北海道小樽市高島岬南南西方沖 日和山灯台から真方位281° 1.0海里（M）付近 （概位 北緯43° 14.5′ 東経140° 59.6′）
事故の概要	観光船 ^{プロロスリー} PROROWⅢは、東進中、船首部が上下動した際、旅客1人が負傷した。
事故調査の経過	令和5年9月1日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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	観光船 PROROWⅢ、2.6トン 200-40888北海道、株式会社プロロ（A社） 6.45m（Lr）×2.56m×1.71m、FRP ガソリン機関（船外機）、147.10kW、平成29年5月 最大搭載人員 旅客9人、船員1人計10人
乗組員等に関する情報	船長 51歳 二級小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成29年8月10日 免許証交付日 平成30年11月22日 （令和5年11月21日まで有効） 旅客A 52歳
死傷者等	重傷 1人（旅客A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船体中央部にキャビンを、キャビンの前方に前部甲板を、キャビンの後方に後部甲板をそれぞれ配置した遊漁船兼観光船で、船長が1人で乗り組み、旅客9人を乗せ、観光の目的で、令和5年8月23日12時55分ごろ、小樽市 ^{まどいわ} 怒岩鼻沖に向けて小樽市小樽港を出航した。（写真1～2参照）

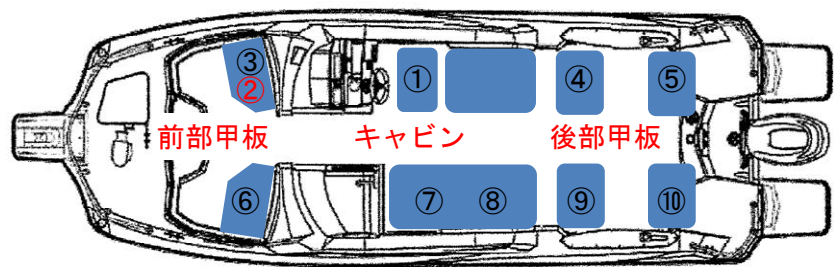


写真1 船首部の状況

写真2 船尾部の状況

本船は、13時28分ごろ、窓岩鼻沖での観光を終え、小樽港への帰航を開始した。

船長は、キャビン内右舷側の操舵装置の手前に立って手動操舵で操船に当たり、旅客Aと旅客Aの家族を前部甲板右舷側の座席に、旅客1人を同左舷側の座席に、旅客7人をキャビン内の座席及び後部甲板の座席にそれぞれ座らせていた。(図1～2参照)



① 船長 ② 旅客A ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ 旅客

図1 乗船位置図



図2 前部甲板の着座状況 (イメージ)

船長は、本船が約19ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で東進中、右舷船首方約100mのところに西進中の小型船（A船）を、左舷船首方約500mのところに西進中の旅客船（B船）をそれぞれ認めた。（図3参照）

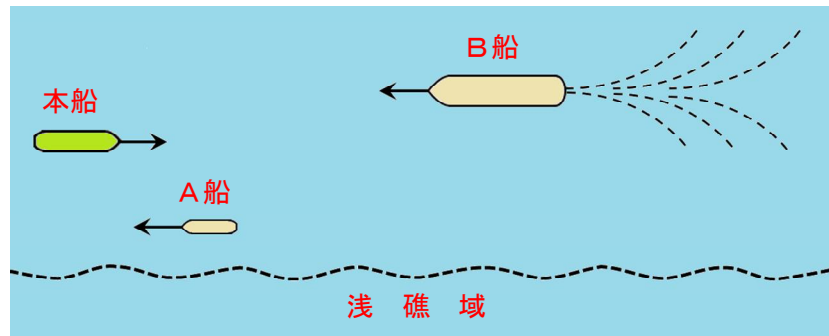


図3 本船、A船及びB船の状況（イメージ）

船長は、B船の航走波（以下単に「航走波」という。）が大きいことを知っていたので、転舵して避けることを考えたものの、A船が気になった上に陸岸沿いの浅礁域に接近することになるので右転できず、また、B船の船首方を横切ることになるので左転もできないと思い、そのままの針路で航行することにした。

船長は、旅客に対して口頭で、「小樽で一番大きな引き波を立てる船が来ます。船の揺れと波しぶきに注意してください」という注意喚起を行い、B船が左舷方50～80mの距離ですれ違う態勢となったときに再度注意喚起を行った後、速力を約14knに減じた。

船長は、減速したので航走波の影響が少ないと思い、約14knの速力のまま航行を続けたところ、本船は、13時42分ごろ、波高約50cmの航走波を乗り越えて船首が大きく持ち上がり、海面を叩くように着水した。

旅客Aは、船首部の上下動で座席から身体が浮き、臀部から座席に落下して衝撃を受け、腰に痛みを感じて座席に座っているのが辛くなり、座席から降りて横座りした。

船長は、旅客Aが座席から降りているのを見て異常を察し、停船して怪我の有無を確認したところ、腰の痛みを訴えたので、他の旅客に協力してもらってキャビン内のベンチシートに横たわせ、A社の運航管理者に事態を連絡した後、小樽港に向かった。

旅客Aは、小樽港到着後、救急車で小樽市内の病院に搬送され、第2腰椎椎体骨折と診断された。

A社の運航管理者は、本事故の発生を運輸局及び海上保安庁に通報した。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

旅客Aは、本事故当時、船が揺れるという注意を理解していたもの

の、身体を右舷船首方に向け、手すりなどに^{つか}掴まらないまま座席に浅く腰を掛けていた。

旅客Aが腰を掛けていた前部甲板右舷側の座席は、高さ約5cmのウレタン製クッションにゲル状の緩衝材を重ねてカバーで覆ったものが座面として使用されていた。(写真3参照)



写真3 前部甲板右舷側の座席の状況

本船の座席にはシートベルトが設置されていなかった。

船長は、旅客に対する注意喚起を行った際、波しぶきによって旅客の荷物等が濡れるのが気になり、船体動揺と波しぶきに注意するよう伝えたものの、手すりに掴まるなど船体動揺に備えるための具体的な方法を伝えなかった。

船長は、航走波を乗り越えるに当たり、十分に減速して船体の動揺を軽減させるか、前部甲板の座席に座っていた旅客を船体動揺の影響の少ない後方の座席に移動させておけばよかったと本事故後に思った。

運輸安全委員会が同種事故の再発防止を目的として発行している運輸安全委員会ダイジェスト^{*1}によれば、波により船体が動揺する場合、「十分な減速」と「旅客を船体中央より後方の位置に乗船させる」ことが必要であると分析されている。

分析

乗組員等の関与

あり

船体・機関等の関与

なし

気象・海象等の関与

なし

判明した事項の解析

本船は、高島岬南南西方沖において東進中、船長が、前路に航走波がある状況下、約14knの速力のまま航行を続けたことから、航走波を乗り越えて船首部が上下動した際、旅客Aが、着席していた座席

^{*1} 運輸安全委員会ダイジェスト第35号「小型旅客船の安全運航に向けて～ドンッ！腰が痛い！小型旅客船における旅客の脊椎骨折事故の防止のために～」

https://www.mlit.go.jp/jtsb/bunseki-kankoubutu/jtsbdigests/pdf/jtsbdi-No35_all.pdf

	<p>から浮き、臀部から同座席に落下して負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、B船とすれ違う態勢となった際に減速したので、航走波の影響が少ないと思ったことから、約14knの速力のまま航行を続けたものと考えられる。</p> <p>旅客Aは、本事故当時、手すりに掴まって身体を支えていれば、着席していた座席から浮いて臀部から落下した際の衝撃を低減することができたものと考えられる。</p> <p>船長は、航走波を乗り越えるに当たり、十分に減速して船体の動揺を軽減するか、前部甲板の座席に座っていた旅客を後方の座席に移動させることによって、本事故を防止できたものと考えられる。</p> <p>船長は、旅客に対する注意喚起を行った際、船体動揺と波しぶきに注意するよう伝えたものの、手すりに掴まるようにといった船体動揺に備える具体的な方法を伝えなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、高島岬南南西方沖において東進中、船長が、前路に航走波がある状況下、約14knの速力のまま航行を続けたため、航走波を乗り越えて船首部が上下動した際、旅客Aが、着席していた座席から浮き、臀部から同座席に落下し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"> ・ 座席にシートベルトが設置されていない小型旅客船の船長（以下「小型旅客船の船長」という。）は、波による船体動揺が予想される場合は、旅客に対し、身体が浮き上がる危険性について、適時適切に注意喚起するとともに、状況に応じ、旅客を比較的動揺の小さい後方の座席に移動させること。 ・ 小型旅客船の船長は、旅客に対し、船体動揺による座席からの身体の浮き上がりや座席からの落下等に備えるため、手すりを把持する等身体を安定させ、保持することを徹底させること。 ・ 小型旅客船の船長は、航走波等周囲の波の状況に注意を払いながら操船し、船体動揺を軽減させるため、臨機に減速を行うこと。

付図1 事故発生場所概略図

