

船舶事故調査報告書

船種船名 瀬渡船 春日丸
船舶番号 290-53788山口
総トン数 11トン

事故種類 釣り客死亡
発生日時 平成28年12月29日 13時00分ごろ
発生場所 山口県下関市蓋井島^{ふたおい}北西岸付近
蓋井島灯台から真方位334° 1,720m付近
(概位 北緯34°06.7' 東経130°46.5')

平成30年1月24日
運輸安全委員会(海事部会)議決
委員長 中橋和博
委員 佐藤雄二(部会長)
委員 田村兼吉
委員 石川敏行
委員 岡本満喜子

要旨

<概要>

瀬渡船春日丸は、船長が1人で乗り組み、山口県下関市蓋井島北西岸付近の岩場(三ノ鼻と称する岩場)で釣り客の収容作業中、平成28年12月29日13時00分ごろ、岩場から同船の船首部に移乗しようとしていた釣り客1人が落水し、死亡した。

<原因>

本事故は、蓋井島北西岸付近において、春日丸が、三ノ鼻に船首端を押し着けて釣り客の収容作業中、釣り客が、三ノ鼻から春日丸に移乗しようとして船首端のタイヤに左足を着けたところ、春日丸が左舷側から波高約3mを超える波を受けたため、船体が

移動して釣り客がバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水したことにより発生した可能性があると考えられる。

春日丸が左舷側から波高約3mを超える波を受けたのは、船長が、三ノ鼻付近において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れ、同基準を超えた状況下で釣り客の収容作業を行ったことによる可能性があると考えられる。

船長が、三ノ鼻付近において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れたのは、蓋井島漁港に入港して待機し、岩場の巡回を行わなかったことによるものと考えられる。

釣り客がバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水に至ったことについては、釣り客が両手に荷物を持ち三ノ鼻から春日丸に移乗を始めたことが関与したものと考えられる。

春日丸が、落水した釣り客を船上に引き揚げて救助することができなかったのは、次のことが関与した可能性があると考えられる。

- (1) 春日丸は、ふだんから、船長が1人で乗り組んでいたことから、釣り客の救助を補助する者がいなかったこと。
- (2) 船長は、釣り客が落水後、三ノ鼻付近の浅瀬に近く、波高約3mを超える波がある状況であったことから、本船が浅瀬に乗り揚げないように操船しながら、救助を並行して行う状況であったこと。
- (3) 釣り客が落水後も両手に荷物を持っていたことから、船長が投げ入れた救命浮環を確実につかむことができなかったこと。
- (4) 春日丸には、はしごがなかったことから、はしごを使用して釣り客の本船上への引揚げを補助することができなかったこと。

釣り客が死亡したことについては、次のことが関与した可能性があると考えられる。

- (1) 釣り客は、気温約7℃で水温約16℃の冷水に落水した際、救命浮環から離れる状況が何度か続いたことから、体力の消耗及び体温の低下が進行したこと。
- (2) 釣り客は、落水後、着用していたフローティングベストは十分な浮力を有し、顔が海面上に出て後傾の姿勢で浮遊していたものと考えられるが、波高約3mを超える波があり、浅瀬に近く打ち付けた返しの波が荒い状況で漂流していたことから、海水を誤嚥^{ごえん}しやすい状況であったこと。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

瀬渡船春日丸は、船長が1人で乗り組み、山口県下関市蓋井島北西岸付近の岩場で釣り客の収容作業中、平成28年12月29日13時00分ごろ、岩場から同船の船首部に移乗しようとしていた釣り客1人が落水し、死亡した。

1.2 船舶事故調査の概要

1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成29年1月6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。

1.2.2 調査の実施時期

平成29年1月11日、13日、17日、19日、20日、2月1日、6日、8日、24日、3月10日、15日、4月28日、5月8日、9日、17日、6月6日、19日、10月13日 口述聴取

平成29年1月12日、3月11日 現場調査及び口述聴取

平成29年1月21日、4月14日、19日、21日、5月1日、30日 回答書受領

1.2.3 調査の委託

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に対し、死亡した釣り客が着用していたフローティングベストに関する性能調査を委託した。

1.2.4 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 事実情報

2.1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過等は、春日丸（以下「本船」という。）の船長（以下「本件船長」という。）、死亡した釣り客（以下「釣り客A」という。）の友人である釣り客（以下「釣り客B」という。）、釣り客4人（以下「釣り客C」、「釣り客D」、

「釣り客E」及び「釣り客F」という。)、蓋井島で瀬渡し業を行う同業船の船長、山口県水難救済会所属船（以下「救助船」という。）の船長及び海上保安庁の情報によれば、次のとおりであった。

2.1.1 出港から待機までの経過

本船は、本件船長が1人で乗り組み、釣り客18人を乗せ、平成28年12月29日04時00分ごろ山口県下関市蓋井島に向けて、同市吉母漁港^{よしも}を出港した。

本件船長は、05時00分ごろ蓋井島東側の岩場（大崎と称する岩場）から瀬渡しを始め、同島を反時計回りに航行しながら各岩場に釣り客を渡していった。

本件船長は、釣り客A及び釣り客Bを蓋井島北東側の岩場（平瀬と称する岩場）に渡した後、釣り客Bから‘別の岩場への移動’（以下「瀬替え」という。）を希望する連絡を携帯電話で受け、釣り客Bを平瀬の北側にある岩場（カケ上りと称する岩場）に、釣り客Aを蓋井島北西側の岩場（三ノ鼻と称する岩場）にそれぞれ移した。

本船は、釣り客全員を各岩場へ渡した後、06時00分ごろ蓋井島漁港に入港して係留し、待機を始めた。（図2.1-1参照）

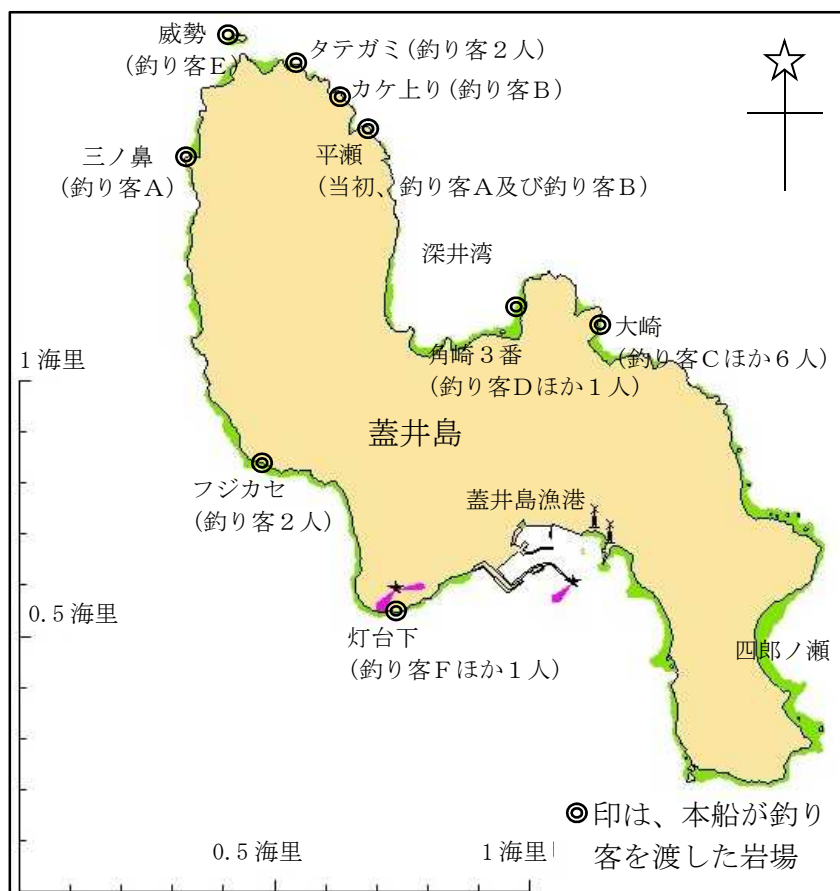


図2.1-1 蓋井島の岩場等の状況

2.1.2 待機から収容開始までの経過

本件船長は、蓋井島漁港に入港後、釣り客から瀬替えを希望するなどの連絡はな

く、同漁港に係留した本船の操舵室内で待機し、11時00分ごろ風波が強まるのを感じたが、釣り終了予定時刻の13時より早く釣り客を収容するまでの状況ではないと思い、待機を続けた。

本船は、12時30分ごろ、釣り客の収容を始める目的で、蓋井島漁港を出港した。

本件船長は、当初、釣り客の様子や風波の状況を確認しながら蓋井島を時計回りで航行し、釣り客7人を渡した大崎から収容を始めようと思っていたが、既に釣りをやめている釣り客がいれば、先に収容してもよいとも思っており、蓋井島漁港に近い岩場（灯台下及びフジカセと称する岩場）の前を通過したとき、釣り客F等がまだ釣りをしていたのでそのまま航行を続けた。

本件船長は、本船が三ノ鼻に近づいた際、釣り客Aが荷物をまとめて立ち上がり、本船に乗り込む準備をしているように見えたので、釣り客Aから収容しようと思い、三ノ鼻に南西方から近づき、船首端のタイヤを三ノ鼻に押し着けるように操船した。

2.1.3 収容開始から落水までの経過

本件船長は、釣り客Aが釣った魚を入れる容器（活かしバツカン）を船首部に置いた後、他の荷物を置いたところに戻ってから、右手に釣りざおの入ったロッドケース（重さ不明）を、左手に道具箱（重さ約6.5kg）をそれぞれ持ち、三ノ鼻から本船に移乗を始めるのを認めた。（図2.1-2参照）

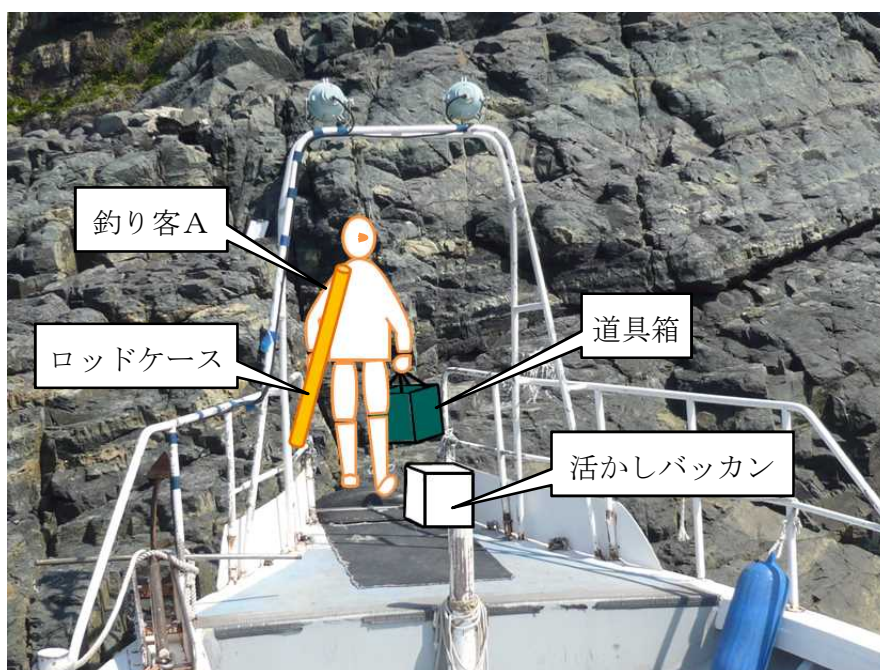


図2.1-2 釣り客Aが三ノ鼻から本船に移乗を始めた状況（イメージ）

本件船長は、釣り客Aが船首端のタイヤに左足を着けたとき、左舷側から波高約3mを超える波を受け、船体が約50cm右舷方へ移動するのを認めた。

本件船長は、釣り客Aがバランスを崩し、移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ちて三ノ鼻と船首端の間に入った後、右腕にロッドケースの持ち手を通し、左手に道具箱を持ったまま、船首端のタイヤを固定する鎖を右手でつかむのを認めた。

本件船長は、波による船体の動揺で、三ノ鼻と船首端のタイヤとの間に釣り客Aが挟まれる危険を感じ、機関を微速力後進としたところ、13時00分ごろ釣り客Aが左舷船首付近に落水するのを認めた。

本事故の発生日時は、平成28年12月29日13時00分ごろであり、発生場所は、蓋井島灯台から334°（真方位、以下同じ。）1,720m付近であった。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

2.1.4 落水後の経過

本件船長は、釣り客Aが海面上に顔が出た状態で三ノ鼻付近の浅瀬の近くで浮いているのを認め、波による船体の動揺で、本船が釣り客Aや浅瀬に接触する危険を感じ、本船を更に後退させてから釣り客Aに救命浮環を投げ入れた。

釣り客Aは、落水後も両手に荷物を持っており、両腕を交差し抱くようにして救命浮環につかまった。

本件船長は、浅瀬に近かったので本船を沖へ出してから釣り客Aを船上に引き揚げようと思い、救命浮環のロープを左舷船首部に結んで本船を後退させたが、救命浮環が釣り客Aから離れるのを見た。

本件船長は、釣り客Aに荷物を放して救命浮環をつかむように伝えたが、釣り客Aは荷物を放さなかった。

本件船長は、操舵室と船首部を往復して操船と救助を行ったが、本船を後退させると救命浮環が釣り客Aから離れる状況が何度か続くのを認めた。

本件船長は、13時09分ごろ海上保安庁に118番通報した。

本件船長は、ロッドケースを放して救命浮環につかまった釣り客Aを、救命浮環のロープで左舷後部の舷側まで手繰り寄せ、船上に上がることに集中してもらおうと持っていた道具箱を船上に回収した。

本件船長は、釣り客Aの左手を左舷後部のハンドレールにつかまらせ、釣り客Aのフローティングベスト（以下「本件ベスト」という。）の両脇を両手でつかんで船上に引き揚げようとしたが、釣り客Aは「力が入らない」などと言って左手が放れ、落下した。

本件船長は、釣り客Aに救命浮環を投げ入れたが、浮いていた釣り客Aが浅瀬に流されて本船を近づけることができず、有線マイクで呼び掛けて励ますなどしていたが、釣り客Aを見失った。

救助船は、13時40分ごろ三ノ鼻付近に到着し、救助船の船長が浅瀬の近くで浮いていた釣り客Aを発見したが、浅瀬により近づくことができなかった。

釣り客Aは、14時21分ごろ第七管区海上保安本部福岡航空基地のヘリコプタにより吊り上げ救助され、病院に搬送された後、15時00分ごろ死亡が確認された。

2.2 釣り客への対応に関する情報

本件船長、同業船の船長、釣り客B及び釣り客D～釣り客Fの口述によれば、次のとおりであった。

(1) 本船

本件船長は、以前、釣り客を渡した岩場の近くで錨泊して待機していたが、揚錨することができずに錨索を切った経験があったので、それ以降蓋井島漁港に入港して待機するようになった。

本船では、ふだんから、岩場での釣り客の荷物の受け渡しは釣り客同士で行われていた。

釣り客B及び釣り客D～釣り客Fは、本事故当時、本船が岩場の巡回を行うところを見なかった。

(2) 同業船

本事故当日の05時00分ごろから蓋井島で瀬渡しを行っていた同業船1隻は、同島東側の深井湾に錨泊して待機していたが、同業船の船長は、09時00分ごろから北西の風が強まるのを感じ、釣り客を渡した岩場の巡回を行うとともに、蓋井島北側等の岩場に渡した釣り客を同島南東側の岩場に瀬替えした。

同業船の船長は、釣り客から風波で釣りにならないとの連絡を受け、11時50分ごろから釣り客の収容を始め、12時40分ごろ帰港した。

2.3 人の死亡に関する情報

死体検案書によれば、釣り客Aの死因は溺水であった。

2.4 船舶の損傷に関する情報

本船に損傷はなかった。

2.5 乗組員等に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

本件船長 男性 35歳

一級小型船舶操縦士・特定

免許登録日 平成17年7月7日

免許証交付日 平成25年2月6日

(平成30年2月6日まで有効)

釣り客A 男性 44歳

(2) 主な乗船履歴等

本件船長、釣り客Aの家族及び釣り客Bの口述によれば、次のとおりであった。

① 本件船長

平成13年ごろから家族の瀬渡船を手伝い始め、平成18年ごろから本船の船長として乗船し、平成22年ごろから1人で乗船していた。

遊漁船業務主任者講習を平成25年2月21日に修了していた。

本事故当時、風邪気味であったが、薬は服用していなかった。

過去に一度、落水者を船上に引き揚げた経験があった。また、本船の舷側に設置された取っ手を使い、自身が海上から船上に上がった経験があった。

② 釣り客A

年に1～2回程度、釣り客Bと共に本船を利用して蓋井島で磯釣りを行っており、20年以上の経験があった。

身長約176cm、体重約76kgで、本事故当時、防寒着等の上に股ひもを締めた状態で本件ベストを着用し、滑り止めの金具が付いた磯靴を履いていた。

2.6 船舶に関する情報

2.6.1 船舶の主要目

船舶番号	290-53788山口
船籍港	山口県下関市
船舶所有者	個人所有
総トン数	11トン
L×B×D	13.27m×3.64m×1.38m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	411.88kW
進水年月	平成12年3月
最大搭載人員	旅客30人、船員2人計32人

(写真2.6-1 参照)



写真 2.6-1 本船

2.6.2 構造、設備等

現場調査によれば、次のとおりであった。

本船は、ほぼ中央部に操舵室が、その船尾側に客室がそれぞれ設けられていた。

操舵室内の操縦席の前に操縦台が設置され、中央に舵輪、右舷側に機関操縦レバーがあり、舵輪の上方のレーダーの上に釣り客への注意喚起等を行う有線マイクがあった。(写真 2.6-2、2.6-3 参照)



写真 2.6-2 操舵室内



写真 2.6-3 有線マイク

釣り客が岩場等に乗降する船首部は、細長い形状となっており、船首端は、幅約 88 cm で両舷に高さ約 83 cm のハンドレールが設置され、岩場等との緩衝材として直径約 100 cm、厚さ約 34 cm のタイヤが鎖で固定されていた。(写真 2.6-4 参照)

左舷後部の客室付近の舷側には、ブルワーク（船縁）上端から約 59 cm 下に、幅約 28 cm の取っ手が設置され、水面から取っ手までの高さは約 55 cm であった。

(写真 2.6-5 参照)



写真 2.6-4 船首端

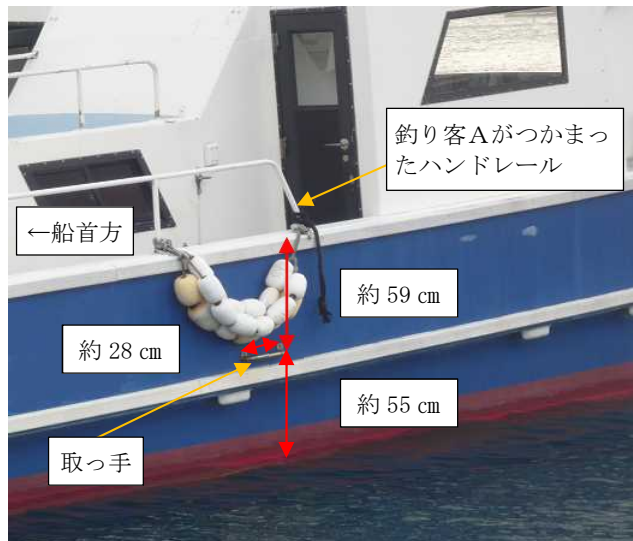


写真 2.6-5 左舷後部

本船には、はしごがなかった。

本件船長の口述によれば、本船は、本事故当時、船体、機関及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

2.7 気象及び海象に関する情報

2.7.1 気象観測値等

(1) 本事故現場の南南東約 10.8 km に位置する民間会社の観測地点における本事故当日の気象観測値は、次のとおりであった。

時刻	気温 (°C)	風向/風速 (m/s)		波向/波高 (cm)			水温 (°C)
		最大瞬間	平均	波向	最大波	有義波	
04:00	6.3	南南東 5.9	南 4.5	北北西	149	87	16.2
05:00	6.7	南 6.5	南 5.3	北	149	95	16.3
06:00	6.8	南南西 7.4	南南西 5.6	北	120	75	16.3
07:00	6.7	南南西 6.3	南南西 5.1	北	113	70	16.4
08:00	6.4	南西 9.2	南南西 7.2	北北西	97	63	16.4
09:00	6.7	北西 7.4	西 3.7	北	110	71	16.4
10:00	7.3	北 14.2	北 9.8	北北西	192	101	16.4
11:00	7.2	北北西 11.8	北北西 8.8	北北西	193	124	16.3
12:00	7.3	北 13.0	北 10.0	北北西	247	162	16.3
13:00	7.2	北北西 13.5	北北西 10.9	北西	328	185	16.2
14:00	7.1	北北西 11.3	北北西 9.0	北北西	320	152	16.2

- (2) 海上保安庁の情報によれば、29日14時45分ごろ三ノ鼻付近において、天気は晴れ、北西の風約12m/s、波高約4m、海水温度約16℃であった。

2.7.2 乗組員等の観測

- (1) 本件船長の口述によれば、本件船長は、28日のテレビ、電話及びウェブサイトの気象情報により、29日の昼ごろから風が出ると思っていた。
- (2) 本件船長、同業船の船長、救助船の船長及び釣り客B～釣り客Fの口述によれば、29日の風波等の状況は次のとおりであった。

乗組員等	時刻 (ごろ)	場所	風向	風速	波高
本件船長	04:00	吉母漁港		約3~4m/s	約2.0m以下
	11:00	蓋井島漁港	風波が強まることを感じた		
	12:30			約10m/s	西北西約3.0m
	13:00	三ノ鼻			約3mを明らかに超えていた 瀬が荒く、打ち付けた返しの波も荒い
同業船の 船長	05:00	威勢	南東	約4~5m/s	あまりなし
	09:00	深井湾	北西	約10m/s	
	11:50	四郎ノ瀬	北西	約10m/s以上	約2.5~3.0m
救助船の 船長	13:40	三ノ鼻	北西	強い	北西約2.5~3.0m
釣り客B	08~09時	カケ上り	しけ始めた		
	13:00		北西	強い	約2.5~3.0m
釣り客C	10:00	大崎	風が強くなって釣りをやめた		
釣り客D	10:00	角崎3番	北西	約6m/s	約2.5m
	11:30		風波がひどく釣りをやめた		
釣り客E	10:00	威勢		約3~4m/s	約4~5m
			しけ始めた		
	11:00		しけで釣りをやめた		
	13:00				約4~5m

釣り客F	10:30	灯台下	北西	約5m/s以上	約2m
	12:00			強い	約2.0~2.5m

2.7.3 注意報

気象庁の情報によれば、下関市には、29日03時14分に強風注意報（平均風速10m/s）が発表され、本事故時も継続中であった。

2.8 事故水域等に関する情報

文献^{*1}によれば、三ノ鼻は、背後が階段状に高くなっていて足場はいいが、位置的に西、北向きの風に弱い。

2.9 遊漁船業に関する情報

2.9.1 登録情報及び遊漁船業の実施に関する規程

山口県農林水産部水産振興課の回答書によれば、本船の事業者は、遊漁船業の適正化に関する法律（昭和63年法律第99号）^{*2}に基づき、遊漁船業者として山口県知事の登録を受け、本件船長を業務主任者に指名し、同法第11条に基づき届け出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、帰航基準等を次のとおり届け出ていた。

なお、本件船長の口述によれば、本船の事業者は、遊漁船業の登録手続を所属する漁業協同組合に一任していた。

(1) 帰航基準

案内する漁場において、以下のいずれかの状況となった場合、帰航することとします。

海上警報（風、霧等）、波浪警報の発令

利用者に急病人やケガ人が出たとき

漁場における波高3m

漁場における風速10m

漁場における視程500m

上記の他、利用者の安全の確保が困難になると予想されるとき

^{*1} 「渡船でゆく磯釣場245完全ガイド」（株式会社ライトハウス出版、平成16年4月発行）

^{*2} 「遊漁船業の適正化に関する法律（昭和63年法律第99号）」は、遊漁船業を営む者について登録制度を実施し、その事業に対し必要な規制を行うことにより、その業務の適正な運営を確保するとともに、（略）遊漁船の利用者の安全の確保（略）に資することを目的としている。遊漁船業を営もうとする者は、都道府県知事の登録を受け、遊漁船業者は、遊漁船業の実施に関する規程の届出、遊漁船業務主任者の選任及び保険契約の加入等が義務付けられ、都道府県知事は遊漁船業者に対し業務改善命令及び立入検査等を行うことができる。

(2) 安全の確保のため船長及び業務主任者が遵守すべき事項

別表9の「安全の確保のため船長及び業務主任者が遵守すべき事項」のうち、磯等渡しをする場合に必須である次の事項には、該当していることを示す○印が記入されていなかった。

利用者の安全確認のため、渡した磯等を定期的に巡回します

(写真2.9 参照)

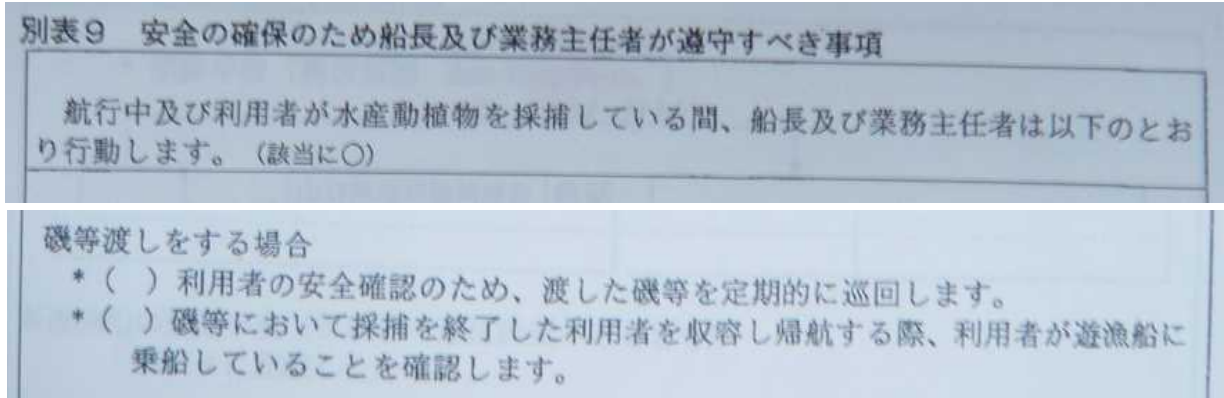


写真2.9 本船の業務規程 別表9 (抜粋)

なお、遊漁船業者が適切な業務規程を定められるよう水産庁が定めた業務規程例第23条(平成26年3月の改正時に追加)には、各別表において*が付された項目は必須事項であることが定められており、別表9の上記事項にも*が付されている。

平成15年9月に登録された本船の業務規程に第23条の記載はなかったが、水産庁の情報によれば、業務規程例第23条が定められる以前の平成15年より、水産庁が都道府県に通知している「業務規程作成の手引き」において*は必須事項とされ、都道府県から遊漁船業者に指導、周知されていた。

2.9.2 瀬渡船船長の瀬渡し業務に関するアンケート情報

遊漁船業協同組合の協力による瀬渡船船長39人へのアンケート結果によれば、釣り客の乗下船、岩場の巡回、落水者の救助及び業務規程などの手続きについては、次のとおりであった。

(1) 釣り客の乗下船

「船長のみが対応している」は28人、「船長の他にいつも補助者がいる」は8人、「船長の他に補助者がいることもある」は3人であった。

釣り客が両手に荷物を持っていたときの対応について、「注意する」は33人、「釣り客には荷物を持たせない」は3人などであった。

乗下船のタイミングについて、「釣り客に知らせる」は33人、「釣り客に知らせない」は5人などであった。

(2) 岩場の巡回

「巡回している」は36人、「釣り場が近く携帯電話で連絡するので巡回していない」は3人であった。

巡回する理由は、釣り客の安全確認、瀬替え、釣果及び気象・海象の確認などであった。

(3) 落水者の救助

「経験がある」は20人、「経験がない」は16人などであった。経験がある20人中12人は、複数人で救助に当たっており、8人は落水者を救助する際、近くの岩場にいた釣り客に助けを求めていたが、二次災害につながりかねないという意見があった。また、9人は救助にはしごを使用していた。

落水に備え船内に準備している装備について、「はしご」は16人、「縄ばしご」は7人などであった。

落水者の救助訓練について、「経験がある」は11人、「経験がない」は23人などであった。

(4) 業務規程などの手続き

「事業者自身が行っている」は23人、「所属する組合に任せている」は13人などであった。

2.10 本件ベストに関する情報

(1) 釣り客Aが着用していた本件ベスト

製造販売会社の回答書によれば、淡水中で7.5kgの質量の鉄片を24時間以上支えることができ、着用した人の顔が水面上で上に向くように設計しており、平成22年10月から平成23年2月まで販売していた。(写真2.10-1参照)



写真2.10-1 釣り客Aが着用していた本件ベスト

(2) 法令等

- ① 小型船舶安全規則（昭和49年運輸省令第36号）第53条には、小型船舶用救命胴衣の要件として、次のことが定められている。
 - a 7.5kgの質量の鉄片を淡水中で24時間以上支えることができること。
 - b 水中において顔面を水面上に支持し、身体が垂直よりも後方に傾き、安全な浮遊姿勢となるように作られたものであること。
- ② 船舶職員及び小型船舶操縦者法（昭和26年法律第149号）第23条の36には、小型船舶操縦者の遵守事項として乗船者に救命胴衣を着用させること等が定められているが、同法施行規則（昭和26年運輸省令第91号）第137条第4項第5号により、業務規程に従って運航される遊漁船の乗船者は、適用が除外されている。
- ③ 業務規程例では、瀬渡船については、乗船中及び磯等の上において救命胴衣等を着用するよう利用者に周知することとされている。
- ④ 水産庁の情報によれば、遊漁船の乗船者のうち磯等渡し及び磯等の上においては、船に備え付けられ、又は持ち込まれた、船の種類や航行区域に応じて国土交通省が定める要件に適合する救命胴衣等を着用することは除外されている。
- ⑤ 「日本小型船舶検査機構性能鑑定適合品レジャー用ライフジャケット（固型式）」の使用環境ガイドラインによれば、外洋に面した沖磯など、潮流が早く、波の荒い磯場がメインとなる場合は、L1ランクのライフジャケット（11.7kgの質量の鉄片を淡水中で24時間以上吊り下げる浮力を有するもの）の使用を推奨している。

(3) 性能調査

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に委託した釣り客Aが着用していた本件ベストの性能調査の結果は、次のとおりであった。

- ① 本調査は、主に国土交通省が定める小型船舶用救命胴衣（膨張式及び呼吸併用式以外のもの）の型式承認試験基準に基づいて行われた。

② 浮力試験

a 方法

本件ベストに質量7.5kgの鉄片を吊り下げて淡水に浮かべ、鉄片を徐々に増やして、全没浮遊状態に達したときの鉄片質量（初期浮力）を測定した後、鉄片を吊り下げたまま、24時間放置した後の浮力を測定する。

b 結果

初期浮力及び24時間後浮力は、共に14.6kgであった。

③ 水中性能試験

a 方法

淡水中で波のない状態で行う。被験者（男性、身長178cm、体重76kg）は、本件ベスト及び水着を着用する。

飛び込み試験は、被験者が、高さ1m以上から足を先にして垂直に水中へ飛び込む。飛び込み後、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。

b 結果

飛び込み試験では、本件ベストが被験者から脱落することなく、被験者は顔面を水面上に出した状態で浮遊することができた。

浮遊試験では、胴体角度 60° 及び口元高さ12.8cmで、後傾の姿勢で浮遊することができた。（写真2.10-2参照）

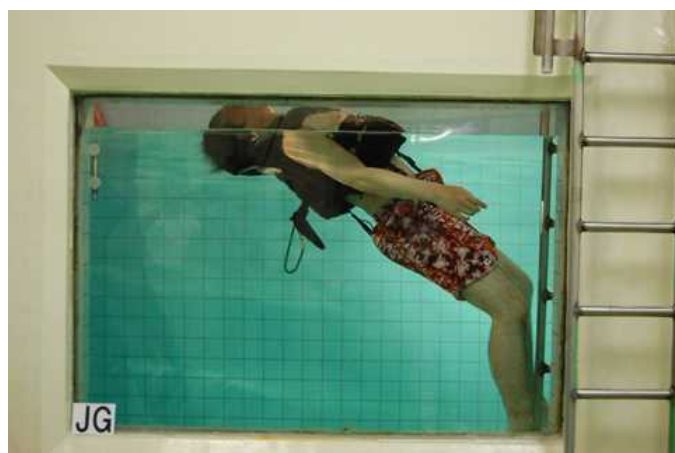


写真2.10-2 浮遊試験の状況

復正試験では、被験者が上向きになることはなかった。

④ 結果と考察

使用者が、この本件ベストを正しく着用していた場合、水中での使用時に十分な浮力を有し、かつ使用者に意識がある場合、安全な浮遊姿勢を保てると考えられる。しかし、使用者が意識を失い、顔面が下向きになった状態から元の状態に戻ることは困難であると思われる。

2.1.1 釣り客の安全に関する情報

- (1) 水産庁及び海上保安庁が遊漁船業者に向けて作成した「遊漁船業者の皆様へ」と題する資料によれば、次のとおりであった。
 - ① 最新の気象海象の把握は十分ですか。
 - ② 業務規程により示されている事項を厳守していますか。
 - ③ 瀬渡し後、付近で待機しているか、定期的に見回りしていますか。
- (2) 文献^{*3}によれば、遊漁船は利用者を見渡せる位置（水域）に待機するか、または定期的に巡回する。
- (3) 全日本磯釣連盟の情報及び同連盟担当者の口述によれば、次のとおりであった。
 - ① 釣り人の心得を記した海防第三号において、次の事項が定められていた。
 - a 単独に出漁することは、避けること。
 - b 必携品として、救命胴衣（検定品を使用）、救命綱（90kg破断以上の強度のもの）
 - ② 釣り人が瀬渡し船から乗下船する際、荷物を他の者に手渡しするなどして、両手を空けておく。
 - ③ 救命胴衣（検定品又は検定品の同等品）及び磯靴を着用する。
 - ④ 万が一、落水したときは、浮力を得て浮いておく。
 - ⑤ 落水者の救助訓練では、船上への引き揚げに3人以上が必要である。

2.1.2 落水時の生存条件等に関する情報

- (1) 文献^{*4}によれば、通常衣服着用時、海水温度15～20℃における生存可能時間は、個人差はあるが、6時間以上12時間未満である。
- (2) 文献^{*5}によれば、水温20℃以下は冷水とみなすべきで、冷水中では、体力の消耗が激しいだけでなく、体熱を急速に奪われることから、激しい動きを避けてできるだけおとなしくする必要がある。

2.1.3 救助機関の救助に関する情報

- (1) 海上保安庁の情報によれば、次のとおりであった。

日時	対応状況等
29日	第七管区海上保安本部が本件船長からの118番通報

^{*3} 「遊漁船業務主任者講習会テキスト」（一般社団法人全日本釣り団体協議会、平成25年7月発行）

^{*4} 「訓練手引書（SOLAS TRAINING MANUAL）」（国土交通省海事局運航労務課監修、船員災害防止協会、平成27年8月第27版発行）

^{*5} 「ローイング安全マニュアル2015年版」（公益社団法人日本ボート協会作成）

13時09分ごろ	を受報した。
13時13分ごろ	第七管区海上保安本部が門司海上保安部及び福岡航空基地に出動を指示した。
13時40分ごろ	ヘリコプタ1機が福岡航空基地から出動した。
14時04分ごろ	ヘリコプタは三ノ鼻付近の上空に到着し、機動救難士が釣り客Aを発見した。 釣り客Aは、本件ベストを着用し、うつ伏せ状態で浮いており、顔は海中に没していた。
14時21分ごろ	機動救難士が釣り客Aをヘリコプタに揚収した。 釣り客Aは、既に心肺停止状態であった。 応急処置（胸骨圧迫、AED等）を行いながら病院へ搬送した。
14時45分ごろ	ヘリコプタが病院に到着した。 巡視艇2隻が三ノ鼻付近に到着した。

(2) 山口県漁業協同組合蓋井島支店担当者の口述によれば、次のとおりであった。

日時	対応状況等
29日 13時20分ごろ	門司海上保安部から救助を要請された。
13時30分ごろ	救助船が蓋井島漁港を出港した。
13時40分ごろ	救助船が三ノ鼻付近に到着し、救助船の船長は釣り客Aを発見した。 釣り客Aは、三ノ鼻の近くにうつ伏せ状態で浮いていて、顔は水に浸かっており、救助船は浅瀬により近づけなかった。 救助船の他2隻が三ノ鼻付近に到着した。

2.1.4 瀬渡船等の事故例

平成20年10月から平成29年12月までに運輸安全委員会が公表した調査報告書において、遊漁船の‘事故及びインシデント’（以下「事故等」という。）は330件、瀬渡船の事故等は54件、遊漁船と瀬渡船の衝突事故は1件であり、合計は385件であった。これらの事故等のうち、釣り客に落水者が発生した事故は26件で38人となっており、このうち、13人が死亡（11人は溺死）していた。

なお、瀬渡船による瀬渡し中の釣り客の死傷事故は10件で、釣り客が落水した事故は5件で5人となっており、運輸安全委員会は、本事故翌日の平成28年12月

30日に熊本県天草市桑島西岸付近で発生した瀬渡船はいや丸釣り客死亡事故（以下「はいや丸事故」という。）の調査報告書（平成29年10月26日公表）において、船長が救命浮環の使用に思い至らず、また、釣り客に救命浮環の保管場所が周知されていなかったことから、救助に際して救命浮環が使用されなかったことが落水した釣り客の死亡に関与した可能性があるとし、再発防止策として次のことを掲げた。

- (1) 船舶における落水者の救助活動に当たっては、救命設備として備え付けたものを優先して使用すること。
- (2) 瀬渡船の船長は、救命設備を迅速かつ適切に使用できるよう、日頃から落水者の発生を想定した訓練の実施が望まれること。
- (3) 乗組員の少ない瀬渡船及び遊漁船においては、釣り客が救助活動を行う場合等に備え、救命浮環の保管場所及び使用方法を釣り客に周知すること。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故に至る経過

2.1から、次のとおりであった。

- (1) 本船は、本件船長が1人で乗り組み、平成28年12月29日05時00分ごろから蓋井島の岩場に釣り客を渡した後、06時00分ごろ蓋井島漁港に入港したものと考えられる。
- (2) 本船は、蓋井島漁港で係留して待機し、12時30分ごろ同漁港を出港後、三ノ鼻に渡した釣り客Aの収容を始めたものと考えられる。
- (3) 本件船長は、南西方から三ノ鼻に船首端のタイヤを押し着けたものと考えられる。
- (4) 釣り客Aは、右手にロッドケースを、左手に道具箱をそれぞれ持ち、三ノ鼻から本船に移乗を始めたものと考えられる。
- (5) 本船は、釣り客Aが船首端のタイヤに左足を着けたとき、左舷側から約3mを超える波を受け、船体が約50cm右舷方へ移動した可能性があると考えられる。
- (6) 釣り客Aは、バランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、船首端のタイヤを固定する鎖につかまったものと考えられる。
- (7) 本件船長は、波による動揺で、三ノ鼻と船首端のタイヤとの間に釣り客Aが挟まれる危険を感じ、機関を微速力後進としたものと考えられる。
- (8) 釣り客Aは、13時00分ごろ落水したものと考えられる。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1から、本事故の発生日時は、平成28年12月29日13時00分ごろであり、発生場所は、三ノ鼻の位置である蓋井島灯台から334°1,720m付近であったものと考えられる。

3.1.3 死亡者の状況

2.3から、釣り客Aは溺水により死亡した。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員等及び船舶の状況

(1) 本件船長

2.5から、次のとおりであった。

適法で有効な操縦免許証を有していた。

約10年間の船長経験があり、本事故当時、風邪気味であったものと考えられる。

(2) 釣り客A

2.5から、20年以上の蓋井島における磯釣り経験があり、本事故当時、防寒着等の上に股ひもを締めた状態で本件ベストを着用し、滑り止めの金具が付いた磯靴を履いていたものと考えられる。

(3) 船舶

2.6.2から、本船には、はしごはなく、本事故当時、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかったものと考えられる。

3.2.2 気象及び海象の状況

2.7から、次のとおりであった。

(1) 10時00分ごろ～13時00分ごろ、本事故発生場所の南南東約10.8kmに位置する観測地点において、最大瞬間風速11m/s以上の北～北北西の風が吹き、また、10時00分ごろから最大波高が約2mとなり、13時00分ごろは最大波高が3m以上であったものと考えられる。

(2) 12時30分ごろ、蓋井島漁港付近において、風速約10m/sの風が吹き、西北西からの波高約3mの波があった可能性があると考えられる。

(3) 本事故時、三ノ鼻付近において、天気は晴れで、風速約10m/sを超える北北西の風が吹き、北西からの波高約3mを超える波があり、気温は約7℃、水温は約16℃であった可能性があると考えられる。

(4) 三ノ鼻付近には、03時14分に強風注意報（平均風速10m/s）が発表

され、本事故時も継続中であったものと認められる。

3.2.3 業務規程に関する解析

2.1.2及び2.9.1から、次のとおりであった。

- (1) 本船の事業者は、業務規程において、次のとおり届け出ていたものと推定される。
 - ① 帰航基準の項目において、漁場における風速10m/s及び波高3mとしていた。
 - ② 磯等の定期的な巡回を安全の確保のため船長及び業務主任者が遵守すべき事項としていなかった。
- (2) 業務規程において、磯等の定期的な巡回は、安全の確保のため船長及び業務主任者が遵守すべき事項として、必須とされていることから、本件船長は、釣り客を渡した岩場の定期的な巡回を行う必要があったものと考えられる。
- (3) 本船の事業者が、遊漁船業の登録手続を所属する漁業協同組合に一任していたこと、上記(1)②及び本件船長が、本事故当時、蓋井島漁港に入港後、本船の操舵室内で待機を続け、岩場の巡回を行わなかったことから、本件船長は、釣り客を渡した岩場の定期的な巡回を行うことの必要性を認識していなかった可能性があると考えられる。

3.2.4 岩場の巡回及び帰航の判断に関する解析

2.1.2、2.2、2.7.1、2.7.2、2.9.1、3.2.2及び3.2.3から、次のとおりであった。

- (1) 三ノ鼻付近では、本船が蓋井島漁港で待機していた10時00分ごろには、帰航基準の漁場における風速約10m/sを超え、13時00分ごろには、帰航基準の漁場における風速約10m/s及び波高約3mを超えていた可能性があると考えられる。
- (2) 本件船長は、蓋井島漁港で待機中、11時00分ごろ風波が強まるのを感じたものの、釣り客から瀬替えを希望するなどの連絡はなく、釣り終了予定時刻の13時よりも早く釣り客を収容するまでの状況ではないと思ったことから、本船の操舵室内で待機を続け、岩場の巡回を行わなかったものと考えられる。
- (3) 本件船長は、上記(1)及び(2)から、釣り客Aを渡した三ノ鼻付近において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れた可能性があると考えられる。

- (4) 釣り客C～釣り客Eは、10時00分ごろ～11時30分ごろには風波により釣りをやめていたものと考えられる。
- (5) 同業船1隻は、釣り客を渡した岩場付近で錨泊して待機し、気象状況に対応して岩場の巡回及び瀬替えを行い、釣り客を収容して帰港していたものと考えられる。
- (6) 本事故当日、本件船長は、蓋井島漁港に入港後、本船の操舵室内で待機し、釣り客から瀬替えを希望するなどの連絡を受けなかったものと考えられるが、船長が釣り客と連絡をとり、風波などの岩場の状況確認を行い、また、釣り客においても風波などで釣り終了予定時刻の前に釣りをやめた状況を船長へ連絡することにより、船長が釣り客や岩場の状況を早期に把握し、瀬替えや収容等の判断ができるものと考えられることから、相互に連絡をとることが望ましい。

3.2.5 収容及び釣り客Aの落水に関する解析

2.1.1～2.1.3、2.2、2.6.2及び3.2.2～3.2.4から、次のとおりであった。

- (1) 本船では、ふだんから、本件船長が1人で乗り組み、岩場での釣り客の荷物の受け渡しは釣り客同士で行われており、本件船長は、当初、釣り客7人を渡した岩場から収容を始めようと思っていたものと考えられる。一方、本件船長は、既に釣りをやめている釣り客がいれば、先に収容してもよいとも思っており、本船が三ノ鼻に近づいた際、釣り客Aが荷物をまとめて立ち上がり、本船に乗り込む準備をしているように見えたことから、釣り客Aの乗船を補助する者がいない状況で、釣り客Aの収容を始めたものと考えられる。
- (2) 本船は、風速及び波高共に帰航基準を超えた状況下で釣り客Aの収容作業を行った可能性があると考えられる。
- (3) 釣り客Aが、両手に荷物を持ち三ノ鼻から本船に移乗を始めたことには、次のことが関与した可能性があると考えられる。
 - ① 釣り客Aの乗船を補助する者がいなかったこと。
 - ② 波による船体の動揺から本件船長が両手で操船しており、有線マイクによる釣り客Aへの注意喚起を行うことができなかったこと。
- (4) 釣り客Aは、本船に移乗しようと船首端のタイヤに左足を着けた際、本船が左舷側から波高約3mを超える波を受け、船体が約50cm右舷方へ移動したことから、バランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水に至った可能性があると考えられる。
- (5) 釣り客Aがバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落

ち、落水に至ったことは、釣り客Aが両手に荷物を持っていたことが関与したものと考えられる。

3.2.6 釣り客Aの救助に関する解析

2.1.4、2.5及び2.13から、次のとおりであった。

- (1) 本件船長は、釣り客Aが落水後、三ノ鼻付近の浅瀬に近く、波高約3mを超える波がある状況であったことから、本船が浅瀬に乗り揚げないように操船しながら、救助を並行して行う状況であった可能性があると考えられる。
- (2) 釣り客Aは、落水後も両手に荷物を持っていたことから、本件船長が投げ入れた救命浮環を確実につかむことができず、本件船長が三ノ鼻付近の浅瀬に乗り揚げないように操船した際に、釣り客Aが救命浮環から離れる状況が何度か続いたものと考えられる。
- (3) 本件船長は、過去に一度、落水者を船上に引き揚げた経験があったこと、及び本船の舷側に設置された取っ手を使い、自身が海上から船上に上がった経験があったことから、釣り客Aも同様に救助しようとしたものと考えられる。
- (4) 本船は、ふだんから、本件船長が1人で乗り組んでいたことから、釣り客Aが落水した際、救助を補助する者がいなかったものと考えられる。
- (5) 救助船は、事故発生から約40分後の13時40分ごろ、三ノ鼻付近に到着したが、浅瀬に近いところでうつ伏せ状態で浮いていた釣り客Aに近づけなかったものと考えられる。
- (6) 海上保安庁のヘリコプタは、事故発生から約1時間21分後の14時21分ごろ、三ノ鼻付近にうつ伏せ状態で浮いていた釣り客Aを吊り上げ救助して、病院へ搬送したものと考えられる。

3.2.7 事故発生に関する解析

3.1.1及び3.2.2～3.2.5から、次のとおりであった可能性があると考えられる。

- (1) 本船の事業者が、業務規程において、磯等の定期的な巡回を安全の確保のため船長及び業務主任者が遵守すべき事項としていなかったこと、本件船長は、本事故当時、蓋井島漁港に入港後、本船の操舵室内で待機を続け、岩場の巡回を行わなかったことから、本件船長は、釣り客を渡した岩場の定期的な巡回を行うことの必要性を認識していなかった。
- (2) 本件船長は、蓋井島の岩場に釣り客を渡した後、蓋井島漁港に入港し、風波が強まるのを感じたものの、釣り客からの連絡がなく、釣り終了予定時刻よりも早く釣り客を収容するまでの状況ではないと思い、本船の操舵

室内で待機を続け、岩場の巡回を行わなかったことから、釣り客を渡した岩場において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れた。

- (3) 本船は、風速約10m/sを超える北北西の風が吹き、北西からの波高約3mを超える波があり、風速及び波高共に帰航基準を超えた状況下で釣り客Aの収容作業を行った。
- (4) 本船は、左舷側から波高約3mを超える波を受けたことから、釣り客Aが本船に移乗しようとして船首端のタイヤに左足を着けた際、船体が約50cm右舷方へ移動し、両手に荷物を持ち移乗を始めた釣り客Aがバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水に至って死亡した。

3.3 被害の軽減措置に関する解析

2.1.3、2.1.4、2.6.2、2.7.1、2.10、2.12、3.2.1及び3.2.6から、次のとおりであった。

- (1) 本船が、落水した釣り客Aを本船上に引き揚げて救助することができなかったのは、次のことが関与した可能性があると考えられる。
 - ① 本船は、ふだんから、本件船長が1人で乗り組んでいたことから、釣り客Aの救助を補助する者がいなかったこと。
 - ② 本件船長は、釣り客Aが落水後、三ノ鼻付近の浅瀬に近く、波高約3mを超える波がある状況であったことから、本船が浅瀬に乗り揚げないように操船しながら、救助を並行して行う状況であったこと。
 - ③ 釣り客Aが落水後も両手に荷物を持っていたことから、本件船長が投げ入れた救命浮環を確実につかむことができなかったこと。
 - ④ 本船には、はしごがなかったことから、はしごを使用して釣り客Aの船上への引揚げを補助することができなかったこと。
- (2) 釣り客Aが死亡したことについては、次のことが関与した可能性があると考えられる。
 - ① 釣り客Aは、気温約7℃で水温約16℃の冷水に落水した際、釣り客Aが救命浮環から離れる状況が何度か続いたことから、体力の消耗及び体温の低下が進行したこと。
 - ② 釣り客Aは、落水後、着用していた本件ベストは十分な浮力を有し、海面上に顔が出て後傾の姿勢で浮遊していたものと考えられるが、波高約3mを超える波があり、浅瀬に近く打ち付けた返しの波が荒い状況で漂流していたことから、海水を誤嚥しやすい状況であったこと。

3.4 落水者の救助に関する解析

2.1.4、2.9.1、2.9.2、2.10、2.11、2.14、3.2.4、3.2.6及び3.3から、次のとおりであった。

本事故及び2.14に記述したはいや丸事故は、発生状況は異なるものの、いずれも瀬渡し場所での乗降時に釣り客が落水し、その後、釣り客の生存が確認できていたものの、救助することができずに溺死に至っている。

落水者を発生させないことはもとより、仮に落水者が発生した場合でも生存率を高めるためには、速やかな救助が必要であるが、落水者の救助に必要な条件を段階的に検討すると、船長及び業務主任者が次の事項を実施することが必要であると考えられる。

- (1) 釣り客や岩場の状況を把握し、岩場の移動、帰航などを適時に判断して行うこと。
- (2) 落水者の浮力を確保すること。また、波が高く、荒い状況では、海水を誤嚥するおそれがあることから、速やかに救助すること。
- (3) 落水者を確実に船舶に引き寄せること。
- (4) 引き寄せた落水者を確実に船上に引き揚げること。
- (5) 落水者の発生を想定した定期的な訓練を行うこと。

(1)については、最新の気象及び海象情報を入手し、業務規程の内容を遵守し、岩場の巡回を行うことによって、釣り客や岩場の状況を早期に把握することにより、岩場の乗降が難しい状況を回避する必要があると考えられる。

(2)については、落水した場合には、浮力を得て浮いておくことが救助において重要であるが、2.10(3)で記述した本件ベストのように、型式承認品と同等以上の浮力等の性能を有するものが存在すること、及び2.10(2)で記述したように、「日本小型船舶検査機構性能鑑定適合品レジャー用ライフジャケット（固型式）」の使用環境ガイドラインにおいても、外洋に面した沖磯など、潮流が早く、波の荒い磯場がメインとなる場合は、L1ランクのライフジャケット（11.7kgの質量の鉄片を淡水中で24時間以上吊り下げる浮力を有するもの）の使用を推奨しており、瀬渡し船の利用者においても、使用環境に応じて型式承認品又はこれと同等以上の性能を有する救命胴衣等を着用し、適切に使用することが望まれる。また、本事故においては、釣り客Aは、十分な浮力を有する本件ベストを着用し、海面上に顔が出て後傾の姿勢で浮遊していたものの、波高約3mを超える波があり、浅瀬に近く打ち付けた返しの波が荒い状況で漂流していたことにより、海水を誤嚥しやすい状況となり溺死に至っていることから、生存率を高めるためには速やかな救助が必要であると考えられる。

(3)については、救命浮環を適切に使用し、落水者がしっかりとつかまることで可

能となるが、本事故においては、釣り客Aは落水後も両手に荷物を持っており、両腕を交差し抱くようにして救命浮環につかまったことから、早期に本船に引き寄せることが難しい状況となり、また、はいや丸事故においては、船長が救命浮環の使用に思い至らず、釣り客に救命浮環の保管場所が周知されていなかったことから、救命浮環が使用されなかった。

したがって、落水者は投げ入れられた救命浮環を早期に確実につかむこと、及び乗組員の少ない遊漁船及び瀬渡船においては、釣り客が救助活動を行う場合又は落水した釣り客が救助されることとなった場合に備え、救命浮環の保管場所及び使用方法を釣り客に周知する必要があると考えられる。

(4)については、本事故の救助活動において、釣り客Aを本船の舷側まで引き寄せたものの、本件船長1人では船上に引き揚げるができなかった。2.11に記述したように、全日本磯釣連盟は、落水者の救助訓練において、船上に引き揚げるには3人以上が必要としており、また、通常、小型船舶の舷側には手でつかまったり足を掛けたりする部分がなく、落水者自身は体力の消耗などが進行し、船上への引揚げに協力することも難しいと考えられる。また、2.9.2で記述したように、アンケート情報では瀬渡船船長39人中16人が落水に備え、船内にはしごを装備していた。

したがって、乗組員の少ない遊漁船及び瀬渡船においては、落水者の船上への引揚げを容易にする措置として、船内にはしご等を備えることが有効と考えられる。

(5)については、2.9.2で記述したように、アンケート情報では瀬渡船船長39人中11人が落水者の救助訓練の経験があった。訓練は、とるべき行動や意識に気付き、船内装備の改善点などの解消に結び付けることができ、また、繰り返すことで適切な行動を体得し、安全の度合を高めることができるものと考えられることから、落水者の発生を想定した定期的な訓練を行うことが有効と考えられる。

本事故においては、(1)、(3)及び(4)の事項を、また、はいや丸事故においては、(3)及び(4)の事項を実施することができず、落水した2人の釣り客が溺死に至ったものと考えられ、本事故のほか、はいや丸事故を含む2.14で記述した遊漁船及び瀬渡船において釣り客に落水者が発生した26件の事故で釣り客13人が死亡に至っている。

4 原因

本事故は、蓋井島北西岸付近において、本船が、三ノ鼻に船首端を押し着けて釣り客の収容作業中、釣り客Aが、三ノ鼻から本船に移乗しようと船首端のタイヤに左足を着けたところ、本船が左舷側から波高約3mを超える波を受けたため、船体が移動

して釣り客Aがバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水したことにより発生した可能性があると考えられる。

本船が左舷側から波高約3 mを超える波を受けたのは、本件船長が、三ノ鼻付近において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れ、同基準を超えた状況下で釣り客Aの収容作業を行ったことによる可能性があると考えられる。

本件船長が、三ノ鼻付近において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れたのは、蓋井島漁港に入港して待機し、岩場の巡回を行わなかったことによるものと考えられる。

釣り客Aがバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水に至ったことについては、釣り客Aが両手に荷物を持ち三ノ鼻から本船に移乗を始めたことが関与したのと考えられる。

本船が、落水した釣り客Aを本船上に引き揚げて救助することができなかったのは、次のことが関与した可能性があると考えられる。

- (1) 本船は、ふだんから、本件船長が1人で乗り組んでいたことから、釣り客Aの救助を補助する者がいなかったこと。
- (2) 本件船長は、釣り客Aが落水後、三ノ鼻付近の浅瀬に近く、波高約3 mを超える波がある状況であったことから、本船が浅瀬に乗り揚げないように操船しながら、救助を並行して行う状況であったこと。
- (3) 釣り客Aが落水後も両手に荷物を持っていたことから、本件船長が投げ入れた救命浮環を確実につかむことができなかったこと。
- (4) 本船には、はしごがなかったことから、はしごを使用して釣り客Aの本船上への引揚げを補助することができなかったこと。

釣り客Aが死亡したことについては、次のことが関与した可能性があると考えられる。

- (1) 釣り客Aは、気温約7℃で水温約16℃の冷水に落水した際、救命浮環から離れる状況が何度か続いたことから、体力の消耗及び体温の低下が進行したこと。
- (2) 釣り客Aは、落水後、着用していた本件ベストは十分な浮力を有し、顔が海面上に出て後傾の姿勢で浮遊していたものと考えられるが、波高約3 mを超える波があり、浅瀬に近く打ち付けた返しの波が荒い状況で漂流していたことから、海水を誤嚥しやすい状況であったこと。

5 再発防止策

5.1 本事故

5.1.1 本事故による事故等防止策

本事故は、蓋井島北西岸付近において、本船が、三ノ鼻に船首端を押し着けて釣り客の収容作業中、釣り客Aが、三ノ鼻から本船に移乗しようと船首端のタイヤに左足を着けたところ、本船が左舷側から波高約3mを超える波を受けたため、船体が移動して釣り客Aがバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水したことにより発生した可能性があると考えられる。

本件船長は、蓋井島漁港に入港して待機し、岩場の巡回を行わず、三ノ鼻付近において風速及び波高共に帰航基準を超えた状況となっていたことに気付くことが遅れ、同基準を超えた状況下で釣り客Aの収容作業を行った可能性があると考えられる。

釣り客Aは、両手に荷物を持ち三ノ鼻から本船に移乗を始めたことから、バランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水に至った可能性があると考えられる。

本船は、はしごがなく、船長の他に乗船者がいなかったことから、落水した釣り客Aを本船上に引き揚げて救助することができなかった可能性があると考えられる。

したがって、同種事故の再発を防止するとともに、同種事故による被害を軽減するため、次の措置を講じることが望ましい。

- (1) 瀬渡船の船長及び業務主任者（船長等）は、業務規程の内容を遵守し、釣り客の安全を確認するため、釣り客を渡した岩場の定期的な巡回を行うこと。
- (2) 瀬渡船の船長等は、釣り客と連絡をとり、風波などの岩場の状況確認を行い、また、釣り客は、風波などで釣り終了予定時刻の前に釣りをやめた状況等を船長等へ連絡することにより、船長等が釣り客や岩場の状況を早期に把握し、瀬替えや収容等の判断ができるよう、相互に連絡をとること。
- (3) 瀬渡船の船長等は、釣り客を岩場から収容する際は、乗船を補助する者を同乗させること。
- (4) 瀬渡船の船長等は、釣り客を岩場から収容する際は、釣り客に対し、両手で操船しながら利用できるハンズフリーマイクを使用するなどにより、釣り客が両手（乗船を補助する者がいない場合は、少なくとも片手）を空けてハンドレールを持ち移乗するよう伝えるなど注意喚起を行うこと。
- (5) 釣り客は、風波などによる船体の動揺に備え、両手（乗船を補助する者がいない場合は、少なくとも片手）を空けてハンドレールを持つなどして移

乗すること。

- (6) 瀬渡船の船長等は、落水者の船上への引揚げを補助できるはしご等を船内に備えること。
- (7) 瀬渡船の船長等は、日頃から落水者の発生を想定した訓練を実施すること。
- (8) 瀬渡船の船長等は、落水者の救助要請ができるよう、岩場付近の漁業協同組合や同業者等との協力関係を築くこと。
- (9) 落水した場合は、早期に救命浮環等につかまり浮力を得ること。

5.1.2 本事故後に講じられた事故等防止策

- (1) 本船の事業者及び本件船長により講じられた措置

本船の事業者は、業務規程の変更届を山口県農林水産部水産振興課に提出し、「磯等渡しをする場合」に関し、「利用者の安全確認のため、渡した磯等を定期的に巡回します」の事項を対象とした。

本件船長は、本船に着脱可能で硬質なはしごを備えた。(写真5.1参照)



写真5.1 本船に備えられたはしご

- (2) 山口県により講じられた措置

山口県農林水産部水産振興課は、本事故を受けて、平成29年3月24日付「遊漁船業の適正営業について」と題する文書を県下の遊漁船業者に発出し、利用者の安全に配慮した営業に努めるよう通知した。

5.1.3 本事故による今後必要とされる事故等防止策

- (1) 瀬渡船の船長等は、業務規程の内容を遵守し、釣り客の安全を確認するため、釣り客を渡した岩場の定期的な巡回を行うこと。
- (2) 瀬渡船の船長等は、釣り客と連絡をとり、風波などの岩場の状況確認を行い、また、釣り客は、風波などで釣り終了予定時刻の前に釣りをやめた状況等を船長等へ連絡することにより、船長等が釣り客や岩場の状況を早期に

把握し、瀬替えや収容等の判断ができるよう、相互に連絡をとることが望ましい。

- (3) 瀬渡船の船長等は、釣り客を岩場から収容する際は、乗船を補助する者を同乗させることが望ましい。
- (4) 瀬渡船の船長等は、釣り客を岩場から収容する際は、釣り客に対し、両手で操船しながら利用できるハンズフリーマイクを使用するなどにより、釣り客が両手（乗船を補助する者がいない場合は、少なくとも片手）を空けてハンドレールを持ち移乗するよう伝えるなど注意喚起を行うこと。
- (5) 釣り客は、風波などによる船体の動揺に備え、両手（乗船を補助する者がいない場合は、少なくとも片手）を空けてハンドレールを持つなどして移乗することが望ましい。
- (6) 瀬渡船の船長等は、日頃から落水者の発生を想定した訓練を実施することが望ましい。
- (7) 瀬渡船の船長等は、落水者の救助要請ができるよう、岩場付近の漁業協同組合や同業者等との協力関係を築くことが望ましい。
- (8) 落水した場合は、早期に救命浮環等につかまり浮力を得ることが望ましい。
- (9) 水産庁は、瀬渡船等を利用する釣り客の安全を確保するため、次の措置を検討すること。
 - ① 事業者から事故報告を受けた都道府県と早期に情報を共有して、遊漁船の利用者の安全確保に必要な情報の発出及び措置の実施等について協力し、他の都道府県に対しても必要な情報を展開すること。
 - ② 業務規程例を改正した際、事業者に対し、改正内容を周知のうえ業務規程の変更を促すよう、都道府県に助言すること。

5.2 はいや丸事故による事故等防止策

2.14で記述したはいや丸事故は、熊本県天草市桑島南西岸付近の南側の岩場において、はいや丸が、同岩場の北側の階段状に突き出た部分にタラップを押し着けて釣り客の瀬渡し中、釣り客が、同岩場の北側の階段状に突き出た部分に渡ろうとして左足を着けたとき、バランスを崩して落水したことにより発生したものと考えられる。

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。

- (1) 船舶における落水者の救助活動に当たっては、救命設備として備え付けたものを優先して使用すること。
- (2) 瀬渡船の船長は、救命設備を迅速かつ適切に使用できるよう、日頃から落水

者の発生を想定した訓練の実施が望まれること。

- (3) 乗組員の少ない瀬渡船及び遊漁船においては、釣り客が救助活動を行う場合等に備え、救命浮環の保管場所及び使用方法を釣り客に周知すること。

5.3 落水者の救助において今後必要とされる事故等防止策

3.4で記述したように、落水者を発生させないことはもとより、仮に落水者が発生した際の生存率を高めるためには、船長及び業務主任者が次の事項を実施することが必要であると考えられる。

- (1) 釣り客や岩場の状況を把握し、岩場の移動、帰航などを適時に判断して行うこと。
- (2) 落水者の浮力を確保すること。また、波が高く、荒い状況では、海水を誤嚥するおそれがあることから、速やかに救助すること。
- (3) 落水者を確実に船舶に引き寄せること。
- (4) 引き寄せた落水者を確実に船上に引き揚げること。
- (5) 落水者の発生を想定した定期的な訓練を行うこと。

6 意見

6.1 瀬渡船等の事故

本事故は、平成28年12月29日に蓋井島北西岸付近の三ノ鼻において、瀬渡船春日丸が釣り客の収容作業中、波高約3mを超える波を受けたため、船体が移動して釣り客がバランスを崩して移乗を始めた位置から低いくぼみにずり落ち、落水したことにより発生した可能性が考えられるが、落水後の救助活動において、船長が救命浮環を投げ入れて釣り客を本船の舷側まで引き寄せたものの、船上に引き揚げることができず、釣り客が溺死したものである。

一方、本事故翌日に発生した瀬渡船はいや丸の釣り客が瀬渡し中に落水して死亡した事故では、船長が救命浮環の使用に思い至らず、また、釣り客に救命浮環の保管場所が周知されていなかったことから、救助に際して救命浮環が使用されなかったことが釣り客の溺死に関与した可能性があると考えられる。

本事故のほか、はいや丸事故を含む平成20年10月から平成29年12月までに運輸安全委員会が公表した調査報告書において、遊漁船の事故等は330件、瀬渡船の事故等は54件、遊漁船と瀬渡船の衝突事故は1件であり、合計は385件であった。これらの事故等のうち、釣り客に落水者が発生した事故は26件で38人となっており、このうち、13人が死亡（11人は溺死）していた。

6.2 落水した釣り客を救助するために必要な事項

本事故及びはいや丸事故は、発生の状況は異なるものの、いずれも瀬渡し場所での乗降時に釣り客が落水し、その後、釣り客の生存が確認できていたものの、救助することができずに溺死に至っている。また、本事故のほか、はいや丸事故を含む遊漁船及び瀬渡し船において釣り客に落水者が発生した26件の事故の釣り客13人が死亡（11人は溺死）に至っていた。

落水者を発生させないことはもとより、仮に落水者が発生した場合でも生存率を高めるためには、船長及び業務主任者が次の事項を実施することが必要であると考えられる。

- (1) 瀬渡し船の船長及び業務主任者は、最新の気象及び海象情報を入手し、業務規程の内容を遵守し、岩場の巡回を行うことによって、釣り客や岩場の状況を早期に把握することにより、岩場の乗降が困難な状況を回避すること。
- (2) 落水した場合には、浮力を得て浮いておくことが救助において重要であることから、瀬渡し船の利用者において、使用環境に応じて型式承認品又はこれと同等以上の性能を有する救命胴衣等を着用し、適切に使用すること。また、波が高く、荒い状況では、海水を誤嚥するおそれがあることから、速やかに救助すること。
- (3) 落水者は投げ入れられた救命浮環を早期に確実につかむこと、及び乗組員の少ない遊漁船及び瀬渡し船においては、釣り客が救助活動を行う場合又は落水した釣り客が救助されることとなった場合に備え、救命浮環の保管場所及び使用方法を釣り客に周知すること。
- (4) 乗組員の少ない遊漁船及び瀬渡し船においては、落水者の船上への引揚げを容易にする措置として、はしご等を船内に備えること。
- (5) 訓練は、とるべき行動や意識に気付き、船内装備の改善点などの解消に結び付けることができ、また、繰り返すことで適切な行動を体得し、安全の度合を高めることができることから、落水者の発生を想定した定期的な訓練を行うこと。

本事故においては、(1)、(3)及び(4)の事項を、また、はいや丸事故においては、(3)及び(4)の事項を実施することができず、落水した2人の釣り客が溺死に至ったものと考えられ、本事故のほか、はいや丸事故を含む遊漁船及び瀬渡し船において釣り客に落水者が発生した26件の事故の釣り客13人においても、死亡に至っている。

6.3 落水した釣り客を救助するために必要な事項の措置

6.2(1)～(4)の全てを確実に実施することにより、落水者を発生させないことはもとより、仮に落水者が発生した際の生存率を高めるためのシステムが構築され、

6.2(5)により、そのシステムを適確に運用することができるものと考えられる。

遊漁船及び瀬渡船が業務を行う際には、水産庁が定めた業務規程例を基に事業者が業務規程を定めて運航されているところ、業務規程例第15条第2項には、船長は、海難等が発生し又は発生するおそれがあるときは、人命の安全の確保のための万全の措置、事故の拡大防止のための措置及び利用者の不安を除去するための措置等必要な措置をとることが定められていることから、6.2に示した事項を実施することについて、都道府県知事が遊漁船及び瀬渡船の事業者の指導を行う必要があるものと考えられる。

これらのことから、当委員会は、遊漁船業の適正化に関する法律を所管する水産庁長官に対し、運輸安全委員会設置法第28条の規定に基づき、次のとおり意見を述べる。

水産庁長官は、遊漁船及び瀬渡船の事業者が次の措置を講じるよう、都道府県知事に助言するとともに、遊漁船業務主任者講習の機会を活用するなどし、これらを確実に実施させるための手段を検討すべきである。

- (1) 瀬渡船の船長及び業務主任者は、業務規程の内容を遵守し、釣り客を渡した岩場の定期的な巡回を行うこと。
- (2) 瀬渡船の船長及び業務主任者は、利用者に対し、使用環境に応じて型式承認品又はこれと同等以上の性能を有する救命胴衣等の着用、適切な使用を促し、波が高く、荒い状況では、海水を誤嚥するおそれがあることから、速やかに救助すること。
- (3) 遊漁船及び瀬渡船の船長及び業務主任者は、利用者に対し、救命浮環の保管場所及び使用方法を周知すること。
- (4) 遊漁船及び瀬渡船の事業者は、落水者の船上への引揚げを補助できるはしご等を船内に備えること。
- (5) 遊漁船及び瀬渡船の事業者は、落水者の発生を想定した定期的な訓練を行うこと。

付図1 事故発生場所概略図

