


## 船舶事故調査報告書

平成29年10月11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

<b>事故種類</b>	釣り客死亡
<b>発生日時</b>	平成28年12月30日 07時30分ごろ
<b>発生場所</b>	熊本県天草市桑島南西岸付近 <small>うしぶか</small> 牛深大島灯台から真方位005° 1.1海里付近 （概位 北緯32° 12.1′ 東経129° 58.2′）
<b>事故の概要</b>	瀬渡船はいや丸は、船長が1人で乗り組み、釣り客11人を乗せて天草市牛深漁港を出港後、桑島南西岸付近の岩場に2人の釣り客を瀬渡し中、釣り客1人が落水して死亡した。
<b>事故調査の経過</b>	平成29年1月16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。 平成29年1月17日、19日、29日、30日、3月1日、5月15日 口述聴取、1月18日 現場調査及び口述聴取 原因関係者から意見聴取を行った。
<b>事実情報</b>	<p>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</p> <p>瀬渡船 いや丸、6.5トン                      KM2-4129（漁船登録番号）、個人所有                      12.45m (Lr) × 2.63m × 0.81m、FRP                      ディーゼル機関、368kW、平成9年4月5日                      第293-31741号（船舶検査済票の番号）                      （写真1参照）</p>
	
写真1 本船（本事故後）	

乗組員等に関する情報	<p>船長 男性 61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3月18日  免許証交付日 平成27年11月27日  (平成33年9月4日まで有効)</p> <p>釣り客A 男性 57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 北北西～北東、風速 約1.5～2.2 m/s、視界 良好</p> <p>海象：うねり 波向南西、波高約1.5～2.0m、潮汐 上げ潮の末期、水温 約17～18℃</p> <p>日出時刻：07時20分ごろ</p> <p>天草市には、平成28年12月26日16時25分に強風注意報(平均風速10m/s)が発表され、本事故当時も継続中であった。</p>
事故の経過	<p>はいや丸(以下「本船」という。)は、船長が1人で乗り組み、釣り客Aほか釣り客10人を乗せ、平成28年12月30日06時00分ごろ牛深漁港を出港し、船長がフライングブリッジで操船して同漁港南方の天草市二子島<sup>ふたご</sup>付近の岩場等で釣り客計5人を降ろした後、空いている瀬渡し場所を探しながら同漁港北西方の桑島方面に向かった。</p> <p>船長は、桑島南西岸付近に空いている岩場2か所を見付け、そのうちの北側の岩場に07時15分ごろ釣り客1人を降ろした後、南側の岩場(以下「本件岩場」という。)に釣り客A及びその同行者で家族である釣り客(以下「釣り客B」という。)を降ろすこととし、2人を船首部に待機させ、本件岩場に北方から接近し、船首部のタラップ先端を本件岩場の北側の階段状に突き出た部分(以下「本件瀬渡し場所」という。)に押し着けるように操船した。</p> <p>(図1参照)</p>



×：事故発生場所  
 (平成28年12月30日  
 07時30分ごろ発生)  
 (国土地理院撮影の空中写真  
 (2014年撮影) 利用)

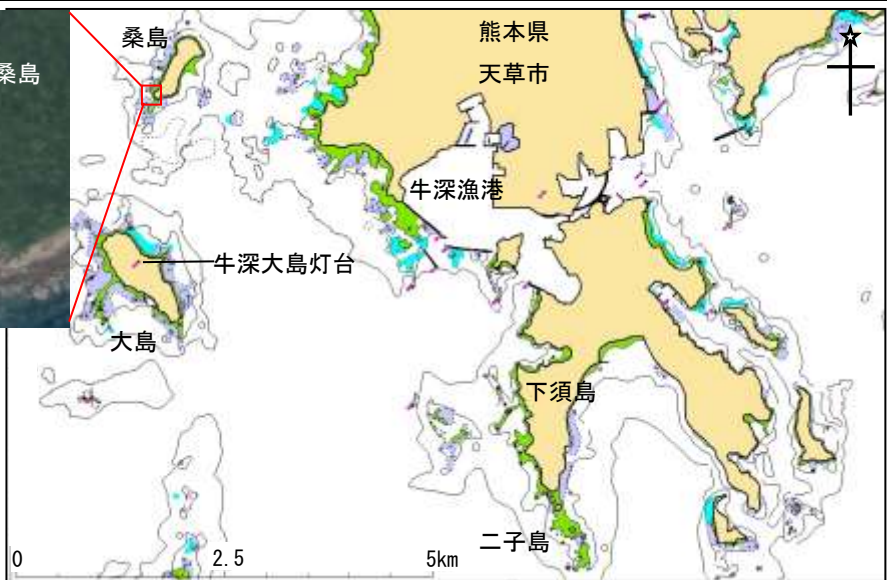


図1 事故発生場所概略図

釣り客Bは、本件岩場や周囲の岩場に波が打ち付ける状況を見て、本件岩場の周辺は波が荒いと感じた。

釣り客Bは、船首部のタラップを通して本件瀬渡し場所に渡り、釣り客Aから2人分の荷物4個を順次受け取って安定した場所に置き、釣り客Aが渡る場所を空けるため本件瀬渡し場所の上方に上がった。

本船は、この間、うねりによる動揺でタラップ先端が本件瀬渡し場所から離れ、何回か着け直しをしており、釣り客A及び釣り客Bは、タイミングを見ながら荷物の受け渡しを行った。

釣り客Bは、釣り客Aが、両手に何も持たずに渡り始め、本件瀬渡し場所に左足を着いたとき、タラップ右舷側のハンドレールが身体に当たったように見え、右肩が後方に回転するようになってバランスを崩し、本船と本件岩場との間に落水するところを目撃した。

船長は、07時30分ごろ釣り客Aがバランスを崩して本件瀬渡し場所から落水するのを認め、本船と本件岩場で釣り客Aを挟まないよう、とっさに機関を後進にかけて本件岩場との距離を空けた。

(写真2参照)



写真2 本件岩場

船長は、落水した釣り客Aが本件岩場に這い上がろうとしていたので、本船の方に泳ぐよう大声で伝えたが、釣り客Aが、波で本件岩場

から2回程度離された後、南西方からのうねりで本件岩場と北側の岩場との間を北東方に流されるようになったので、本船の右舷側を釣り客Aに近づけるよう、船首を東方に向けて浅瀬の直前まで前進した。

本船のキャビンにいた釣り客2人は、船長の大声を聞いて右舷船首部に出たところ、右舷船首方約4～5mに海中でバタバタしている釣り客Aを認めた。

船長は、キャビンから出た釣り客2人にロープを投げるよう依頼した。

この頃、釣り客Bは、釣り客Aが、本件岩場の方を向いて肩から上が海面に出た垂直に近い状態で浮き、ロープを投げるよう求めたので、釣り具のロープを投げようとしたが、本船でもロープの準備をしていたことから、本船から投げた方が確実だと思った。

本船にいた釣り客の1人は、船上にあった‘太さ約20～30mm、長さ約5～6mのロープ’（以下「本件ロープ」という。）を右舷船首部から釣り客Aに向けて投げ、釣り客Aが本件ロープをつかんだので、右手で右舷船首部の手すりを握って身体を支え、左手で本件ロープの端部付近を保持した。

船長は、釣り客Aが本船から投げられた本件ロープをつかんだかどうかは見えなかったが、本船が左右いずれかの岩場に接触しそうになったので危険を感じ、機関を後進にかけたところ、本件ロープが緊張し、本件ロープを保持していた釣り客の手から本件ロープが放れるのを認めた。

釣り客B及び本船にいた釣り客2人は、釣り客Aが背中を見せながら更に流されて行き、しばらくは意識があるように見えたが、桑島の陸岸付近の浅瀬にいったん身体が乗ったように見えた後、うつ伏せでぐったりした状態となって桑島の陸岸付近まで流されるのを見た。

船長は、釣り客Aがうつ伏せの状態で見え、桑島の陸岸に近づいたので、本船を沖に出して錨泊した上、ウエットスーツに着替え、泳いで桑島の陸岸へ渡り、波打ち際に漂着した釣り客Aを陸岸に引き揚げ、人工呼吸、心臓マッサージ等の救命処置を10分程度行ったが、釣り客Aの意識が戻らなかったため、本船に泳いで戻った。

本船にいた別の釣り客の1人は、釣り客Aが落水後、約15～20分で桑島の陸岸に漂着したと思った。

(図2参照)



図2 落水後の経過

船長は、釣り客Aを本船に収容するには救援が必要と思い、08時02分ごろ携帯電話で自宅に連絡して海上保安庁への通報を依頼し、釣り客B及び北側の岩場の釣り客を本船に収容して牛深漁港に向かい、同漁港に到着して釣り客B以外の釣り客を降ろし、救援を依頼した友人2人及び釣り客Bを乗せ、08時45分ごろ牛深漁港を再び出港した。

船長は、桑島南西岸付近に到着し、友人1人と共に浮体を持って泳いで桑島の陸岸に渡り、釣り客Aに浮体を取り付けて本船に移送し、牛深漁港へ戻った。

釣り客Aは、牛深漁港で待機していた救急車で病院に搬送されたが、死亡が確認され、外傷は認められず、死因は溺死と検案された。

その他の事項

(1) 本船の設備等

本船の船首部に設けられた瀬渡し用のタラップは、船首端から約1.20m前方に張り出し、通路の左右には高さ約70cmのハンドレールが設けられ、先端の水面からの高さは約1.33mであった。

船長は、本船のキャビン屋根上に救命浮環1個を備えていたが、本事故当時、救命浮環の使用に思い至らず、また、釣り客B及び本船にいた釣り客2人は、いずれも救命浮環があることを知らなかった。

本件ロープは、救助用に備えられたものではなく、滑り止め用のこぶや先端部に輪（アイ）がなかった。

本船のフライングブリッジには、船長が操船中に船首部の釣り客に指示をすることができるマイク等の設備はなかった。

(2) 釣り客A

釣り客Aは、例年11月～翌年3月までの間、1か月に2回程度釣り客Bと共に本船を利用して磯釣りを行っており、磯釣りの経験は豊富で、本事故の約2週間前にも本船を利用していた。

釣り客Aは、持病はなく、本事故当日もふだんと変わった様子は

見られず、防寒着等の上に股ひもを締めた状態でフローティングベストを着用し、滑り止めのスパイクが付いた磯靴を履いていた。

(3) フローティングベスト

釣り客Aが着用していたフローティングベストは、国土交通省の型式承認を受けた小型船舶用救命胴衣ではなかったが、約8kgの重量を24時間以上支えられる浮力を有するよう設計されたものであった。(写真3参照)



写真3 釣り客Aのフローティングベスト

小型船舶安全規則（昭和49年運輸省令第3号）では、小型船舶用救命胴衣の要件として、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、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等が定められている。

(4) 遊漁船業に関する情報

船長は、遊漁船業の適正化に関する法律（昭和63年法律第99号）第3条に基づき、遊漁船業者として熊本県知事の登録を受け、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、出航中止基準を海上警報の発表中、帰航基準を海上警報の発表又は漁場において波高2.5m若しくは風速10m/sに達したときとそれぞれ定めていた。

船長は、業務規程において、安全の確保のため利用者に周知すべき事項の1つとして「救命胴衣等の保管場所」と定め、本船のキャビン出入口に周知事項を掲示していたが、救命浮環の保管場所に関する記載はなかった。

(5) 船長の経験及び瀬渡し方法

船長は、素潜りの経験を有し、平成8年から瀬渡し業を専門に行っていた。

船長は、瀬渡しをする際、釣り客を船首部に待機させ、機関を前進としてタラップの先端部を瀬渡し場所に押し着け、渡るタイミングを知らせるとかえって危険であると思っていたので、釣り客自身がそのタイミングを判断して渡るように伝えていた。

(6) 本件瀬渡し場所

本件瀬渡し場所は、幅約50cm、奥行き約35cmの平坦部で、釣り客Bは、本事故当時、広くはないが降りやすく、本船のタラップ

	<p>の先端とほぼ同じ高さになっていたと感じた。</p> <p>船長は、本件岩場には本件瀬渡し場所以外に安全に瀬渡しのできる場所がなかったので、ふだんから本件瀬渡し場所において釣り客の乗降を行っていた。</p> <p>(7) 落水時の生存条件等</p> <p>訓練手引書（SOLAS TRAINING MANUAL）（第27版、国土交通省海事局船員政策課監修、平成27年8月船員災害防止協会発行）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、個人差があるが、6時間以上12時間未満である。</p> <p>社団法人日本ボート協会作成の「ローイングボートマニュアル2015年版」によれば、水温20℃以下は冷水とみなすべきで、ふだんは運動による発熱が体温上昇に有効だが、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。</p> <p>(8) 救命浮環の保管場所等の釣り客への周知</p> <p>運輸安全委員会は、平成24年4月に公表した遊漁船<sup>かいりん</sup>海臨丸釣り客等死亡事故（平成23年4月5日和歌山県美浜町<sup>ひのみ</sup>の御埼沖で発生）の調査報告書において、遊漁船業者が救命浮環の保管場所を利用者に周知することを業務規程に明記し、その周知を徹底することが望まれる旨の所見を述べた。</p> <p>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においては、安全の確保のため利用者に周知すべき事項として、救命浮環の保管場所は明記されていないが、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」と題する資料には、救命浮環を含む法定備品の保管場所、使用方法等を利用者に説明すべき旨が記載されている。</p>
<p><b>分析</b></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>(1) 釣り客Aの落水に関する解析</p> <p>① 本船は、桑島南西岸付近の本件岩場において、波高約1.5～2.0mのうねりがある状況下、本件瀬渡し場所にタラップを押し着けて釣り客の瀬渡し中、釣り客Aが、本件瀬渡し場所に渡ろうとし、両手に何も持たずに渡り始め、本件瀬渡し場所に左足を着いたとき、バランスを崩して落水したものと考えられる。</p> <p>② 釣り客Aは、本船が何回か着け直しを行い、タイミングを見て荷物の受け渡しを行っていた状況下、本件瀬渡し場所に左足を着いた際にタラップ右舷側のハンドレールが身体に当たったように目撃されていることから、南西方からの波高約1.5～2.0mの</p>

うねりによる船体の動揺が関与し、バランスを崩して落水したものと考えられる。

このことから、船長は、うねりの状況を見計らうなど、船体動揺に細心の注意をして瀬渡し作業を行う必要があると考えられる。

(2) 本船の救助活動に関する解析

① 船長が、釣り客Aの落水を認め、とっさに後進をかけて本件岩場との距離を空けたことについては、本船と本件岩場とで釣り客Aを挟むことを防ぐための適切な措置であったものと考えられる。

② 釣り客Aは、本船から投げられた本件ロープをつかんだものの、本件ロープは約5～6mと短く、滑り止め用のこぶ等がなかったこと、及び本船が岩場に接触しそうになったので船長が機関を後進にかけたことから、本件ロープが放れて更に流されたものと考えられる。

船長は、救命浮環の使用に思い至らなかったこと、及び釣り客に対して救命浮環の保管場所等を周知していなかったことから、釣り客Aの救助に際して救命浮環を使用することができなかったものと考えられる。

③ 素潜りの経験を有していた船長が、桑島の陸岸付近まで流された釣り客Aを認め、ウエットスーツを着用して泳いで桑島の陸岸に渡り、釣り客Aの救命処置を行ったことは、船長が不在となった本船の安全性や二次災害のおそれから問題がないとは言えないが、本船を錨泊した上で救助に向かったことから、本船が釣り客Aに近づくことができなかった当時の状況においては、やむを得ない措置であったものと考えられる。

(3) 釣り客Aの死亡に関する解析

① 釣り客Aは、溺死した。

② 釣り客Aは、水温約17～18℃の冷水に落水した際、本件岩場に這い上がろうとし、その後バタバタするなど身体を動かしていたことから、体力の消耗及び体温の低下が進行した可能性があると考えられる。

③ 釣り客Aは、釣り客Bにロープを投げるよう求めた頃、肩から上が海面に出た状態で浮いていたことから、フローティングベストは機能していたものと考えられるが、南西方からの波高約1.5～2.0mのうねりの中、波が荒い本件岩場付近を漂流中、波の来る方向に顔を向け、垂直に近い姿勢であったことから、海水を誤嚥しやす状況であった可能性があると考えられる。

④ 釣り客Aは、本件ロープが放れて更に流された後、桑島の陸岸付近の浅瀬に身体が乗ったように見え、うつ伏せでぐったりした



	<p>状態となったことから、この間に溺水の状態となったものと考えられる。</p> <p>⑤ 本船の救助活動において救命浮環が使用されなかったこと、及び釣り客Aが桑島の陸岸に向けて流され、本船が近づくことができなかったことは、釣り客Aを救助できなかったことに関与した可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、桑島南西岸付近の本件岩場において、本船が、本件瀬渡し場所にタラップを押し着けて釣り客の瀬渡し中、釣り客Aが、本件瀬渡し場所に渡ろうとして左足を着いたとき、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。</p> <p>釣り客Aがバランスを崩して落水したことについては、南西方からの波高約1.5～2.0mのうねりによる船体の動揺が関与したものと考えられる。</p> <p>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。</p> <p>(1) 釣り客Aが、水温約17～18℃の冷水に落水した際、身体を動かしていたことから、体力の消耗及び体温の低下が進行したこと。</p> <p>(2) 釣り客Aが着用していたフローティングベストは機能していたものの、南西方からの波高約1.5～2.0mのうねりの中、波が荒い本件岩場付近を漂流中、波の来る方向に顔を向け、垂直に近い姿勢であったことから、海水を誤嚥しやすい状況であったこと。</p> <p>(3) 本船の救助活動において、救命浮環が使用されなかったこと。</p> <p>(4) 釣り客Aが、桑島の陸岸に向けて流され、本船が近づけなかったこと。</p>
<p><b>再発防止策</b></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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 瀬渡し船の船長は、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。</li> <li>・ 乗組員の少ない瀬渡し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。</li> </ul>