

船舶事故調査報告書

平成29年3月9日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

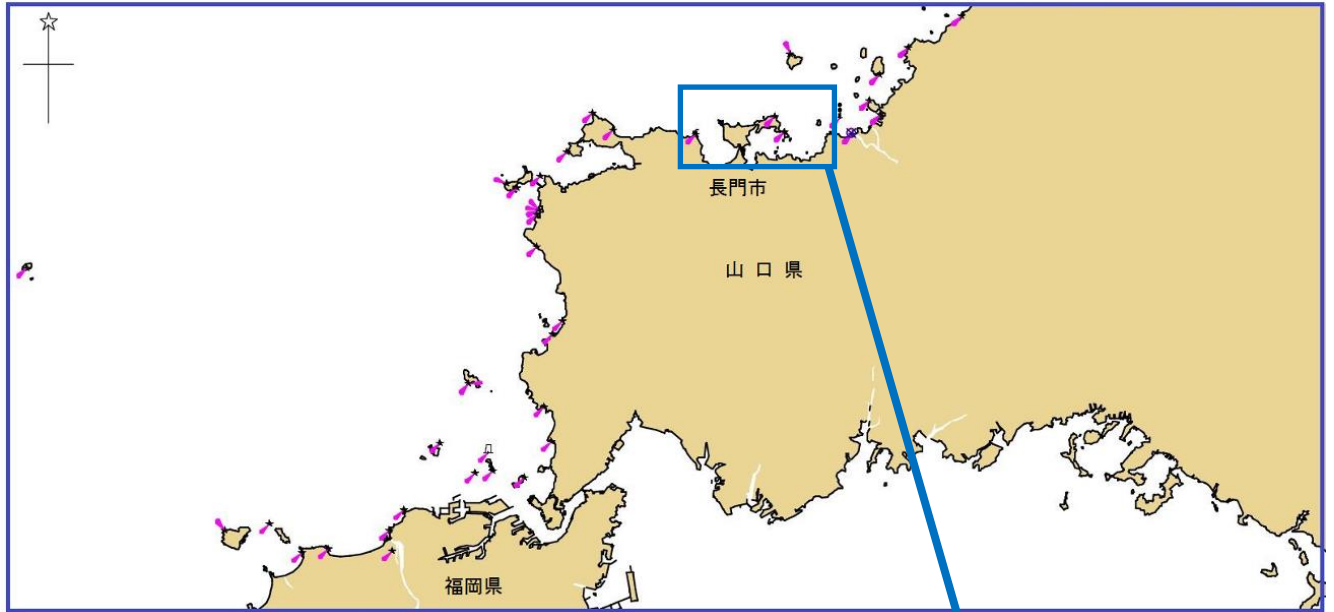
事故種類	乗組員死亡
発生日時	平成28年7月17日 11時40分ごろ
発生場所	山口県長門市青海島北方沖 潮場ノ鼻灯台から真方位326° 1,700m付近 （概位 北緯34° 27.0′ 東経131° 14.5′）
事故の概要	ヨットBLUE SKYは、帆走により東進中、乗組員1人が落水して死亡した。
事故調査の経過	平成28年7月21日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	ヨット BLUE SKY、8.5トン 292-44634山口、個人所有 10.50m (Lr) × 3.86m × 1.64m、FRP ディーゼル機関、33.83kW、平成12年3月
乗組員等に関する情報	船長 男性 67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56年7月23日 免許証交付日 平成25年2月6日 （平成30年4月8日まで有効） 乗組員A 男性 66歳 操縦免許 なし
死傷者等	死亡 1人（乗組員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風力 3、視界 良好 海象：波高 約1.0～1.5m、水温 約24℃
事故の経過	本船は、船長及び乗組員Aほか4人が乗り組み、青海島等を時計回りに回って長門市仙崎港のゴールを目指すヨットレースに参加する目的で、平成28年7月17日10時00分ごろ長門市深川湾をスタートした。 本船は、帆走で青海島の西側を北進した後、ジブセール（マストから船の舳先にかけて張る三角形のセール）を畳み、スピネーカ（追い風状態の時に使う袋状のセール）を張る目的で、スピネーカポール

	<p>(スピネーカを展開するために風上側へ突き出すポール)を左舷側に出し、メインセールのブームを右舷側に出して西寄りの風を受け、青海島の北岸に沿って約4～5ノットの対地速力で順走(ランニング)により東進を開始した。</p> <p>船長は、青海島北東方に達すれば、風を反対舷から受けて順走することを考えてジブセールの準備状態を見ていたところ、スピネーカポールにシート(セールを出し入れするロープ)が絡んでいたため、乗組員に絡んだシートを外すように指示した。</p> <p>船首部にいた乗組員2人が、絡んだシートを外す作業を始めたもののうまくいかず、右舷側に出したブームを体で押さえていた乗組員も加勢することになり、船長の近くで操船を見ていた乗組員Aが、替わってブームを上体で押さえて右舷側に押し出し、風を受けるメインセールの状態を保持するようになった。</p> <p>乗組員Aは、キャビンの右舷上方で背中を使ってブームを右舷方に押し出していたところ、風が弱くうねり等により船体が動揺した際、メインセールに裏風が入ってブームが振り込まれる状況(ワイルドジャイブ)となったため、ブームを抱え込んで振れを押さえようとした。</p> <p>船長は、11時40分ごろ、ブームの勢いが勝って反対舷に振り出た際、乗組員Aが左舷側の海中に転落するところを目撃した。</p> <p>船長は、とっさに救命浮環の代わりとして近くにあった防舷材(エアフェンダ)を投下したものの、投げ入れた防舷材が風により乗組員Aから離れ、乗組員Aが防舷材をつかまえることができないため、帆走を取りやめて救助に向かった。</p> <p>本船は、機走で落水した乗組員Aの場所に戻り、11時50分ごろ他の乗組員が海面にうつ伏せの状態で見つかる乗組員Aを引き揚げたが、乗組員Aは心肺停止の状態であったため、海上保安庁に救助を要請した。</p> <p>乗組員Aは、来援した巡視艇により仙崎港に運ばれ、待機していた救急車により病院に搬送されたものの、14時00分ごろ死亡し、死因は溺水による肺水腫と検案された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船の外観 参照)</p>
その他の事項	<p>船長は、平成6年ごろからヨットに乗っており、レース経験が多く、長門市で開催されるヨットレースに参加するのは12～13回目であった。</p> <p>乗組員Aは、ヨットのセール等を扱うことには不慣れで、乗組員として特定の役割はなかったものの、本船に十数回の乗船経験を有していた。</p> <p>本船は、落水防止の目的で、舷側にライフラインが張られていた。船長及び乗組員Aほか4人の乗組員は救命胴衣を着用していた。</p>

	<p>乗組員 A は、本事故当時、キャビン上からブームと共に、ライフラインを越えて舷外に振り出されたので、ライフラインをつかむことができなかった。</p> <p>乗組員 A は、甲板上で、他の乗組員により心臓マッサージ等が行われたものの、意識が戻らなかった。</p> <p>乗組員 A は、本船に搭載されていた救命胴衣のうち、ひも（手動レバー）を引いてポンベのガス（容量約 18 g）を充填させる膨張式救命胴衣（以下「手動膨張式救命胴衣」という。）をベルトで締め付けて着用していたが、本船に救助された際、手動膨張式救命胴衣が膨らんでいなかった。</p> <p>手動膨張式救命胴衣は、ひもを引いて膨張装置内部の突起が針を押し上げることで、充填ガスポンベの栓に穴を開け、ガスが気室内に放出される仕組みになっている。</p> <p>海上保安庁の情報によれば、乗組員 A が着用していた手動膨張式救命胴衣は、充填ガスポンベの頭部に針の打痕が残っていた。</p> <p>船長は、海上保安庁から、乗組員 A が着用していた手動膨張式救命胴衣の充填ガスポンベの膨張装置へのねじ込みが不十分であったので、膨張作動用のひもを引いてもポンベの栓に穴を開けることができない状態であったと教えられた。</p> <p>乗組員 A は、持病等がなかった。 （写真 2 乗組員 A が使用していたものと同型の救命胴衣、写真 3 充填ガスポンベの取付状態の例 参照）</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>あり</p> <p>あり</p> <p>乗組員 A の死因は、溺水による肺水腫であった。</p> <p>本船は、青海島の北方沖において、ヨットレースに参加して順走中、ワイルドジャイブのおそれがある状況下、乗組員 A が、風を受けるメインセールの状態を保持しようと、キャビンの右舷上方で背中を使ってブームを右舷側に押し出していたことから、風が弱くうねり等により船体が動揺した際、メインセールに裏風が入ってブームが振り込まれる状況となり、ブームを抱え込んで振れを押さえようとしたものの、ブームの勢いが勝って反対舷に振り出されて落水したものと考えられる。</p> <p>乗組員 A は、ヨットのセールを扱うことに不慣れであったことから、ワイルドジャイブのおそれがある状況下、背中を使ってブームを押していたものと考えられる。</p> <p>乗組員 A は、落水時、着用していた手動膨張式救命胴衣の膨張作動用のひもを引いたものの、充填ガスポンベの膨張装置へのねじ込みが</p>

	不十分であり、充填ガスが放出されなかったものと考えられる。
原因	<p>本事故は、青海島の北方沖において、本船が、ヨットレースに参加して順走中、ワイルドジャイブのおそれがある状況下、乗組員Aが、風を受けるメインセールの状態を保持しようと、キャビンの右舷上方で背中を使ってブームを右舷側に押し出していたため、風が弱くうねり等により船体が動揺した際、メインセールに裏風が入ってブームが振り込まれる状況となり、ブームを抱え込んで振れを押さえようとしたものの、ブームの勢いが勝って反対舷に振り出されて落水したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<p>ヨットレース主催者は、参加者に救命胴衣の着用を呼び掛けていたが、再発防止のために、点検を行った有効な救命胴衣の着用を義務づけることにした。</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"> ・ 膨張式救命胴衣を着用する場合、充填ガスのポンベの膨張装置へのねじ込み等、取付け状態を確認すること。 ・ 順走中は、突然の風向の変化や波を受けて船首が横揺れ（ヨーイング）し、セールに裏風が入って予期せずブームが反対舷に回転するワイルドジャイブが発生することがあるので、突然に振れるブームにより、頭部を打たれることや、無理にブームの振れを押さえて落水することがないように、注意すること。 ・ ヨットの船長は、セール等を扱うことに不慣れな者に対して、裏風によってブームが動くことや、無理にブームの振れを押さえることがないように説明すること。

付図1 事故発生場所概略図



拡大図

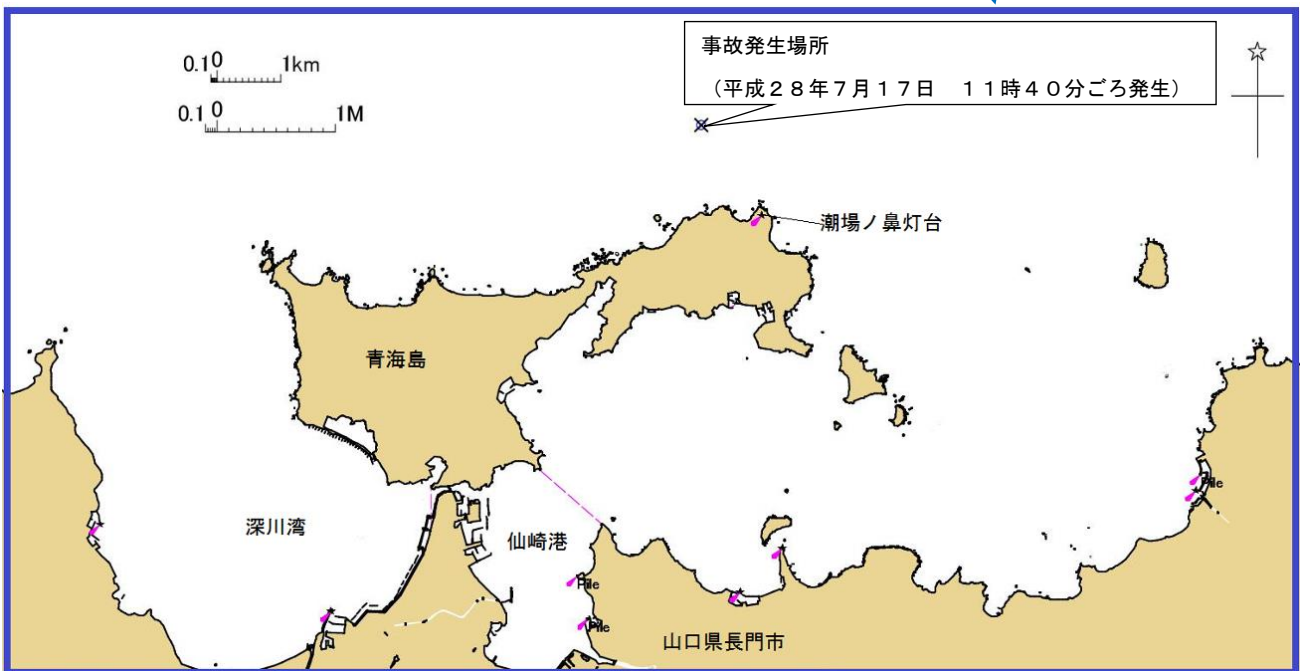


写真1 本船の外観



写真2 乗組員Aが使用していたものと同型の救命胴衣

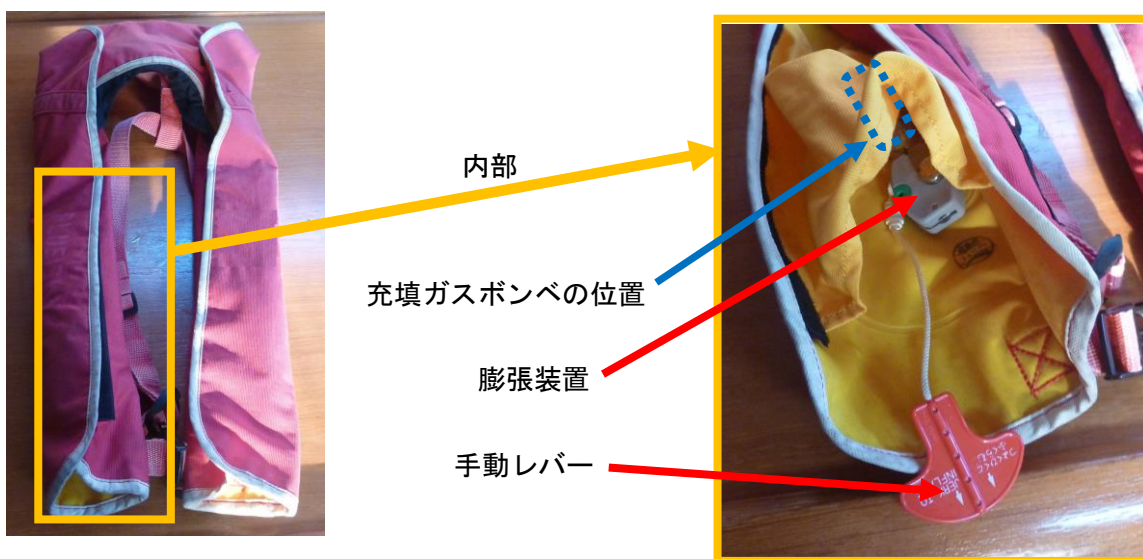


写真3 充填ガスボンベの取付状態の例



(ただし、乗組員Aが使用していたものとは異なる型の救命胴衣充填ガスボンベ及び膨張装置)