

船舶事故調査報告書

平成31年2月13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

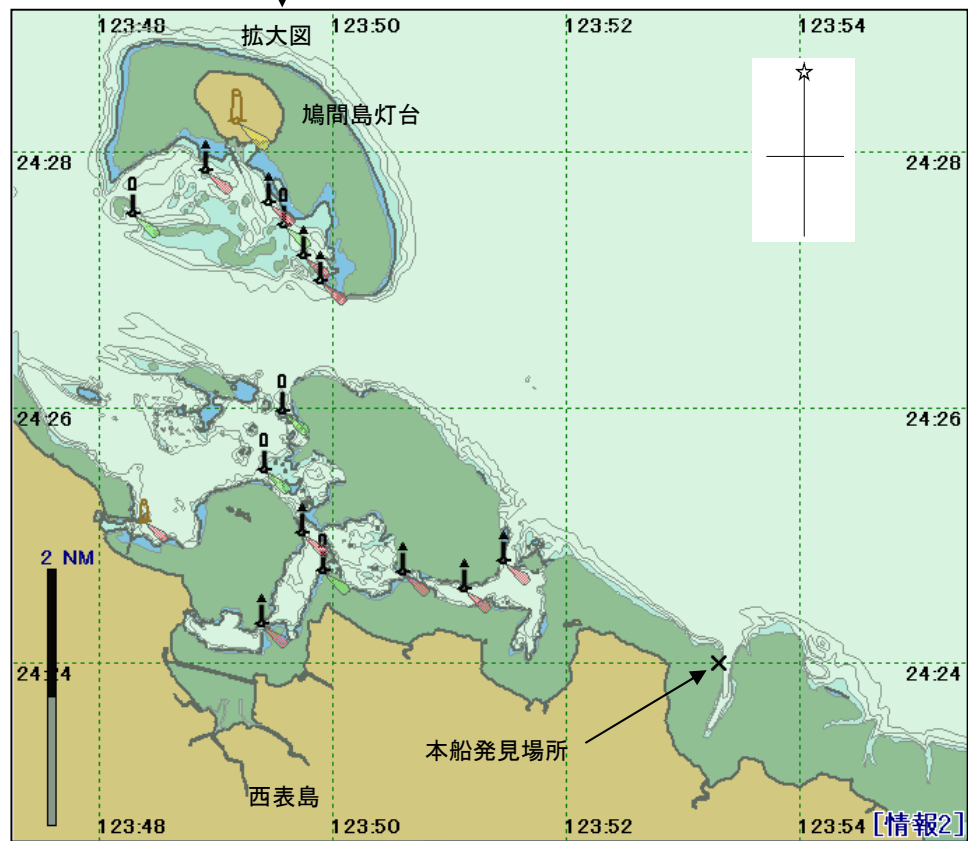
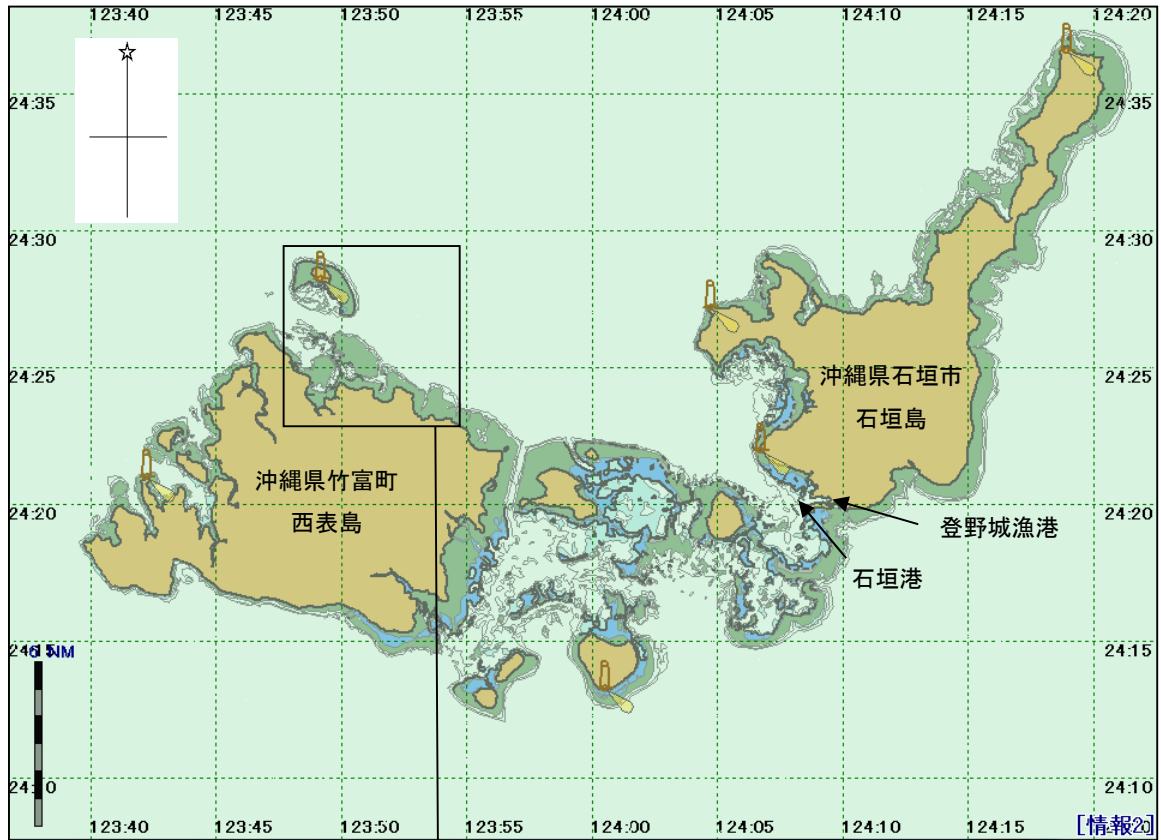
事故種類	乗組員死亡																												
発生日時	不明（平成30年8月13日 日没前～14日 09時00分ごろの間）																												
発生場所	沖縄県竹富町西表島北東岸沖 <small>たけとみ いりおもて</small> 鳩間島灯台から真方位138° 5.7海里（M）付近 <small>はとま</small> （概位 北緯24° 24.0′ 東経123° 53.3′）																												
事故の概要	漁船ユウカ丸は、潜水作業に従事中、船長が溺死した。																												
事故調査の経過	平成30年9月18日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者からの意見聴取は、本人が本事故で死亡したため、行わなかった。																												
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	漁船 ユウカ丸、1.56トン ON3-70629、個人所有 8.50m（Lr）×1.45m×0.58m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数40、昭和51年4月5日																												
乗組員等に関する情報	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56年5月13日 免許証交付日 平成27年3月24日 （平成32年4月11日まで有効）																												
死傷者等	死亡 1人（船長）																												
損傷	なし																												
気象・海象	気象：視界 良好 本事故現場の西北西方約7M付近に位置する西表島特別地域気象観測所の観測値は、次のとおりであった。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">日時</th> <th colspan="2">平均</th> <th colspan="2">最大瞬間</th> <th rowspan="2">天気</th> </tr> <tr> <th>風向</th> <th>風速 (m/s)</th> <th>風向</th> <th>風速 (m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13日 16:00</td> <td>東北東</td> <td>4.3</td> <td>東北東</td> <td>7.3</td> <td>雨</td> </tr> <tr> <td>18:00</td> <td>東</td> <td>1.7</td> <td>東</td> <td>3.7</td> <td>晴れ</td> </tr> <tr> <td>20:00</td> <td>東</td> <td>1.1</td> <td>東</td> <td>1.9</td> <td>晴れ</td> </tr> </tbody> </table>	日時	平均		最大瞬間		天気	風向	風速 (m/s)	風向	風速 (m/s)	13日 16:00	東北東	4.3	東北東	7.3	雨	18:00	東	1.7	東	3.7	晴れ	20:00	東	1.1	東	1.9	晴れ
日時	平均		最大瞬間		天気																								
	風向	風速 (m/s)	風向	風速 (m/s)																									
13日 16:00	東北東	4.3	東北東	7.3	雨																								
18:00	東	1.7	東	3.7	晴れ																								
20:00	東	1.1	東	1.9	晴れ																								

	<table border="1"> <tr><td>22:00</td><td>東南東</td><td>1.7</td><td>東</td><td>3.1</td><td>晴れ</td></tr> <tr><td>24:00</td><td>東南東</td><td>1.5</td><td>東南東</td><td>3.2</td><td>晴れ</td></tr> <tr><td>14日 02:00</td><td>東</td><td>3.0</td><td>東北東</td><td>5.6</td><td>晴れ</td></tr> <tr><td>04:00</td><td>東北東</td><td>1.1</td><td>東北東</td><td>2.9</td><td>晴れ</td></tr> <tr><td>06:00</td><td>南南東</td><td>1.0</td><td>南南東</td><td>2.0</td><td>晴れ</td></tr> <tr><td>08:00</td><td>南南東</td><td>1.3</td><td>南南東</td><td>2.1</td><td>晴れ</td></tr> </table> <p>海象：海上 平穏、西表漁港における潮位 高潮時約188cm（13日21時25分ごろ）、低潮時約66cm（14日03時20分ごろ）、水温 約30℃</p> <p>日没時刻：13日19時19分ごろ</p> <p>日出時刻：14日06時17分ごろ</p>	22:00	東南東	1.7	東	3.1	晴れ	24:00	東南東	1.5	東南東	3.2	晴れ	14日 02:00	東	3.0	東北東	5.6	晴れ	04:00	東北東	1.1	東北東	2.9	晴れ	06:00	南南東	1.0	南南東	2.0	晴れ	08:00	南南東	1.3	南南東	2.1	晴れ
22:00	東南東	1.7	東	3.1	晴れ																																
24:00	東南東	1.5	東南東	3.2	晴れ																																
14日 02:00	東	3.0	東北東	5.6	晴れ																																
04:00	東北東	1.1	東北東	2.9	晴れ																																
06:00	南南東	1.0	南南東	2.0	晴れ																																
08:00	南南東	1.3	南南東	2.1	晴れ																																
事故の経過	<p>本船は、船長（以下「本船船長」という。）が1人で乗り組み、潜水漁を行う目的で沖縄県石垣市石垣港の港奥にある登野城漁港を出港し、平成30年8月13日16時00分ごろダイビング船の船長（以下「船長A」という。）に石垣港の防波堤（沖西）付近で沖に向けて航行しているところを目撃された。</p> <p>本船船長の友人は、日没前、携帯電話で本船船長から漁場で漁の準備を終えた旨の連絡を受けた。</p> <p>船長Aは、14日の朝に本船船長の友人から本船が帰港していないことを聞き、08時00分ごろ本船船長の携帯電話に掛けたが、応答がなかったので、ダイビングポイントに向かいながら本船を捜すこととし、西表島北東岸沖に向かった。</p> <p>船長Aは、09時00分ごろ、西表島北東岸沖で全周灯を点灯して錨泊し、主機が中立運転であり、空気槽の安全弁が吹く音が鳴っている状態の本船を発見し、周囲の海面に点滅灯付きの浮き2個が点滅しているのを認めた。</p> <p>船長Aは、ダイビング船を本船に接近させて乗組員を移乗させたところ、本船の船尾船底下の端に足ひれが見える状態の本船船長を発見したとの報告を受け、海上保安庁に通報した。</p> <p>本船船長は、海上保安庁の潜士により、胸部が船底と推進器翼との間に挟まった状態となっていることが認められ、巡視艇で石垣港に運ばれた後、救急車で病院に搬送されたが、死亡が確認された。</p> <p>本船船長の死因は、溺死と検案された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、付図2 潜水状況（イメージ）、写真1 本船、写真2 船上の状況、写真3 推進器翼 参照）</p>																																				
その他の事項	<p>本船船長は、本事故当日、フーカー（送気式）と称する潜水器を用いてもりで潜水漁を行っていた。</p> <p>本船では、主機船首側に設置されたVベルトで駆動する空気圧縮機からの圧縮空気が、空気槽及び長さ約100mの送気ホースを經由して末端に接続されたレギュレータを介して潜水者に送られる仕組みと</p>																																				

	<p>なっており、空気圧縮機と空気槽との間は、銅製管によって接続されていた。</p> <p>海上保安庁の情報によれば、発見時、本船船長は、潜水漁を行うときに使用するレギュレータ、マスク、ウェットスーツ及び足ひれを装着してウエイトが付いたベルトを腰に巻き、また、レギュレータが本船船長の口から外れ、送気ホースの末端に取り付けたロープが本船船長の上半身に^{たすき}襷掛けされた状態となっており、左手には懐中電灯の紐が掛かっていた。</p> <p>本船の回航時に乗船した僚船船長によれば、本船には、錨索と‘根掛かりを外す目的で付けられたロープ’（合成繊維製、直径約8mm、以下「本件ロープ」という。）が船首部のかんぬきに取り付けられ、本件ロープが推進器翼に絡んだ状態であり、もり及び数匹の魚が入ったクーラーボックスが船上に置かれていた。</p> <p>本船には、他船と衝突したような痕跡がなかった。</p> <p>本船船長の家族によれば、本船船長は持病もなく、本事故当時、健康状態は良好であると感じた。</p> <p>本船船長は、空気ボンベによる潜水漁の経験が約10年間あり、ふだん、夜間の漁に出た場合、早朝に帰宅していた。</p> <p>本船船長は、本船を平成30年6月頃に購入し、フーカー潜水を行うのが初めてであった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>不明</p> <p>不明</p> <p>不明</p> <p>本船船長は、溺死した。</p> <p>本船は、13日の日没前に本船船長が漁場で漁の準備を終えた旨の連絡を行った後、14日09時00分ごろ本船船長が西表島北東岸沖で錨泊した本船の船尾船底下の海中で発見されたことから、この間において、本船船長が溺死したものと考えられる。</p> <p>本船船長は、空気圧縮機から送気中であったこと及び体が船底と推進器翼との間に挟まっていたことから、潜水作業中に体の自由が効かなくなった状態で口からレギュレータが外れて溺死した可能性があると考えられる。</p> <p>本船船長は、漁獲物がクーラーボックスにあったこと、もりが船内に置かれていたこと及び推進器翼に本件ロープが絡んでいたことから、漁を終えるか中断し、絡索を解消する目的で潜水作業を行っていた可能性があると考えられるが、それらの状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、西表島北東岸沖で錨泊して潜水作業に従事中、本船船長が溺死したことにより発生したものと考えられる。</p>

再発防止策	<p>今後の同種事故等により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">・ 錨に補助のロープを取り付けた場合、同ロープが推進器翼等に絡まらない長さに調整すること。・ 推進器翼等に絡んだロープが外れない場合、僚船等に救助を求めることが望ましい。
--------------	---

付図1 事故発生場所概略図



日本水路協会発行の航海用電子参考図 (new pec) 使用

付図2 潜水状況（イメージ）

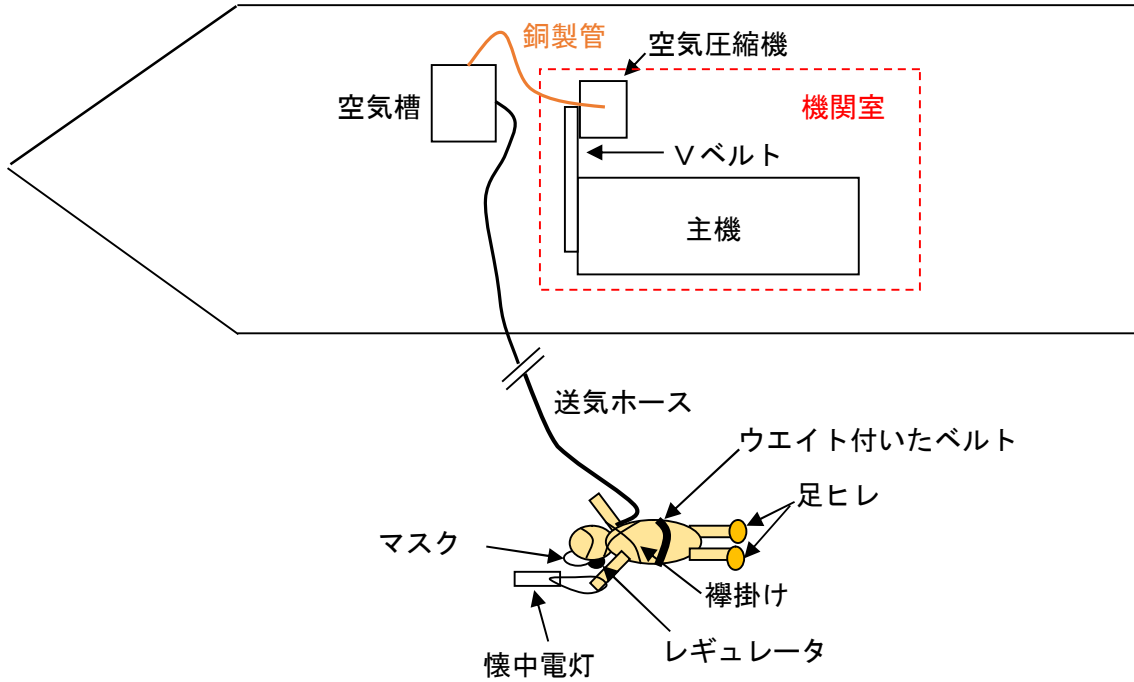


写真1 本船



写真2 船上の状況

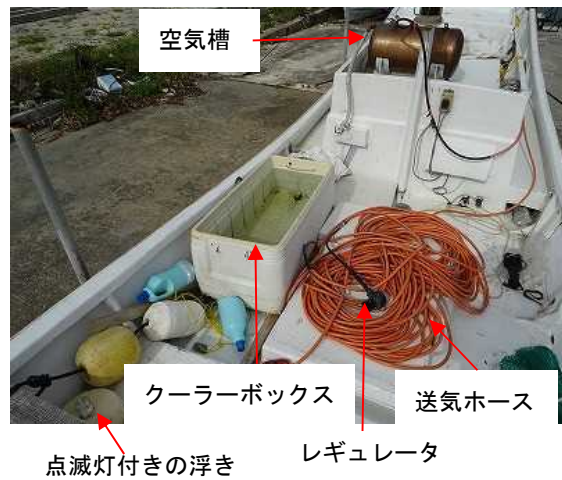
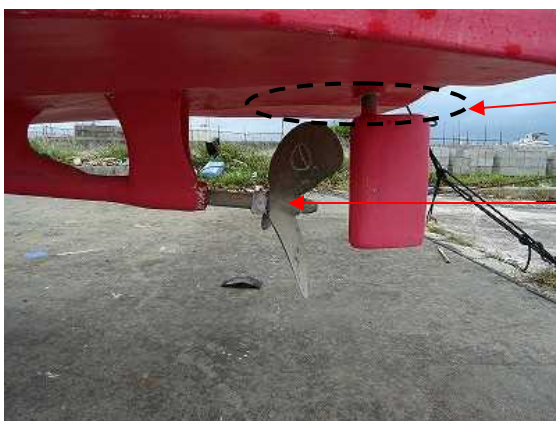


写真3 推進器翼



本船船長発見場所
 本件ロープが推進器翼に絡まっていた