

船舶事故調査報告書

令和3年2月10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	令和2年7月13日 午後深夜ごろ
発生場所	沖縄県うるま市浮原島南岸付近 金武中城港浜地区防波堤灯台から真方位133° 2.7海里付近 （概位 北緯26° 17.8′ 東経127° 59.4′）
事故の概要	漁船第三栄美丸は、潜水漁に従事中、船長が溺死した。
事故調査の経過	令和2年7月22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 第三栄美丸、1.73トン ON3-05339、個人所有 7.05m (Lr) × 1.70m × 0.66m、FRP ディーゼル機関、17.70kW、昭和55年4月1日 第296-26058号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 72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53年11月17日 免許証交付日 令和元年6月7日 （令和6年6月21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：天気 晴れ、風向 南南西、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、水温 約28℃ 日没時刻：19時24分ごろ
事故の経過	本船は、令和2年7月13日17時30分ごろ沖縄県うるま市津堅島から浮原島の方に向けて航行しているところを僚船Aの船長（以下「船長A」という。）に目撃された。 船長Aは、13日から14日にかけて、津堅島北東方の海域で潜水漁を行っていたが、13日22時ごろ休憩で船に上がった時、及び14日01時30分ごろ潜水漁を終えて帰港しようとした時、本船がふだん潜水漁（電灯潜り漁）の際に点灯させている灯火を見た。

	<p>本船の船長（以下「本船船長」という。）の家族は、本船船長が帰宅しないので、０５時ごろ僚船Ｂの船長（以下「船長Ｂ」という。）に電話で連絡し、船長Ｂは、他の僚船２隻と共に本船の捜索に向かった。</p> <p>船長Ｂは、０６時ごろ浮原島の南側で錨泊している本船を発見したが、本船船長の姿が見当たらなかったため、所属の漁業協同組合（以下「所属漁協」という。）に連絡し、所属漁協の担当者が海上保安庁に通報した。</p> <p>本船船長は、海上保安庁の巡視艇、ゴムボート及びヘリコプタ並びに僚船により捜索が行われ、０８時３０分ごろ、浮原島北東方の海域において、僚船Ｃの船長（以下「船長Ｃ」という。）によりウェットスーツを着用して海面にうつ伏せで浮いている状態で発見され、海上保安庁のゴムボートにより救助されたが、既に心肺停止の状態であり、うるま市平敷屋漁港に搬送された後、救急隊員により死亡が確認された。</p> <p>本船船長は、法医学教室の医師により、死因が短時間での溺死、死亡推定時刻が１３日午後深夜ごろと検案され、一酸化炭素等による中毒の所見はなかった。</p> <p>（付図１ 事故発生場所概略図、写真１ 本船 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船船長は、ふだんから、本船に設置された送気式の潜水器（以下「本件潜水器」という。）を用いて潜水漁を行っていた。</p> <p>本件潜水器は、主機出力軸先端部からＶベルトで駆動される空気圧縮機からの空気が、機関室の外に設置された空気槽及び送気ホースを経由し、同ホースの末端に接続されたマスクと一体となったレギュレータを介して潜水者に送られる仕組みとなっていた。（図１参照）</p>

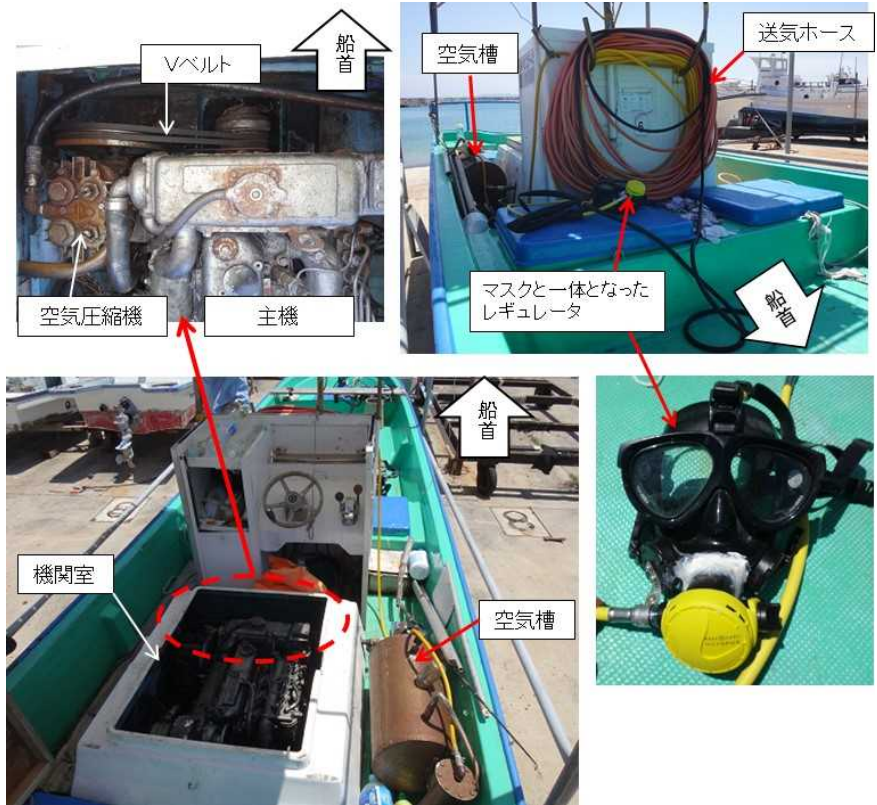


図1 本件潜水器

本事故後、空気圧縮機の作動試験（以下単に「作動試験」という。）を行ったところ、レギュレータへの送気が行われるものの、空気圧縮機のプーリを駆動するVベルトの張りが不足しており、Vベルトが滑って空気圧縮機が発停を繰り返す状態であることが確認された。（図2参照）



図2 Vベルトの状態

本船は、06時ごろ船長Bにより発見された際、灯火が点灯した状態で浮原島南側の水深約5mの場所に錨泊しており、主機及び空気圧縮機が作動している状態で、送気ホースに接続されたマスクと一体と

	<p>なったレギュレータが本船近くの海面に浮いており、船長Bが確認したところ送気が行われていた。</p> <p>また、本船内に置かれていたクーラーボックスには漁獲物が入っており、本船から5～6m離れた海底に本船船長が潜水漁の際に使用していたと思われるウエイト、水中銃、^{たこかぎ}蛸鉤（岩の奥にいるタコなどを引き出す道具）、点灯した状態の水中ライト及び漁獲物の入った網が並べて置かれていた。</p> <p>船長Cは、本船船長を捜索中、北東方に向かう弱い流れがあるのを感じた。</p> <p>本船船長は、ふだん、潜水漁に出る場合、本船に1人で乗り組み、17時ごろ津堅島の漁港を出港し、津堅島の北側、浮原島の南側又はうるま市南^{みなみうきはる}浮原島の南側の海域に錨泊して日没後から潜水漁を行い、遅くとも翌日の02時ごろには帰港していた。</p> <p>本船船長は、送気式の潜水器による潜水漁の経験が20年以上あった。</p> <p>本船船長は、持病がなく、本事故当日、体調の不良等を訴えていなかった。</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>あり</p> <p>不明</p> <p>本船船長は、溺死した。</p> <p>浮原島の南側に錨泊した本船から5～6m離れた海底に潜水漁の際に使用していたと思われる道具類が置かれていたこと及び医師による検案の結果から、本船船長は、浮原島の南側で錨泊して潜水漁に従事中、13日深夜ごろ溺死したものと推定される。</p> <p>本件潜水器は、本事故後の作動試験において、レギュレータへの送気が行われるものの、空気圧縮機のプーリを駆動するVベルトの張りが不足していたことから、本事故当時、Vベルトが滑って空気圧縮機が発停を繰り返し、送気が正常に行われず時間帯が生じていたものと考えられる。</p> <p>本船船長は、潜水漁に従事中、本件潜水器からの送気が正常に行われなくなったことから、ウエイトを外して本船に上がろうとした際、溺水した可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が浮原島の南側で錨泊して潜水漁に従事中、空気圧縮機のプーリを駆動するVベルトの張りが不足しており、空気圧縮機が発停を繰り返して本件潜水器からの送気が正常に行われなくなったため、本船船長が本船に上がろうとした際、溺水したことにより発生した可能性があると考えられる。</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、</p>

	<p>次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 送気式潜水器を使用する際は、空気圧縮機のプーリを駆動するVベルトの張り具合等を確認し、空気圧縮機が正常に作動することを確認すること。・ 潜水漁を行う際は、できるだけ複数人で行うことが望ましい。・ 潜水漁を行う者は、位置情報などを発信するPLB（携帯用位置指示無線標識）を耐圧防水ケースに入れて携帯することが望ましい。
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

付図1 事故発生場所概略図



写真1 本船

