

## 船舶インシデント調査報告書

令和5年6月21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

<b>インシデント種類</b>	運航不能（機関故障）
<b>発生日時</b>	令和5年3月19日 10時40分ごろ
<b>発生場所</b>	鹿児島県与論町与論港茶花地区北西方沖 与論港灯台から真方位347° 720m付近 （概位 北緯27° 03.4′ 東経128° 23.8′）
<b>インシデントの概要</b>	プレジャーボートSummer Megurin <sup>サマーメグリン</sup> は、北西進中、船外機が運転できなくなり、運航不能となった。
<b>インシデント調査の経過</b>	令和5年3月30日、本インシデント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、本人が本インシデント後に死亡したため、行わなかった。
<b>事実情報</b> 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	プレジャーボート Summer Megurin、5トン未満 296-13476鹿児島、個人所有 6.80m (Lr) × 2.56m × 1.09m、FRP ガソリン機関、船外機、84.6kW、平成4年3月 4サイクル、回転数毎分6,000、4気筒、ボア79mm、使用燃料ガソリン、平成17年7月機関製造 （写真1 参照） <div style="text-align: center;">  </div>
<b>乗組員等に関する情報</b>	船長 68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 平成11年8月27日 免許証交付日 平成31年4月23日

写真1 本船

	(令和6年8月26日まで有効)
死傷者等	なし(船長が本インシデント後に死亡)
損傷	なし
気象・海象	気象: 天気 曇り、風向 北北東、風速 約12m/s、視界 良好 海象: 波向 北北東、波高 約2.0m
インシデントの経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、船外機の整備後の試運転の目的で、令和5年3月19日10時30分ごろ、与論港茶花地区公共岸壁を出航した。</p> <p>海面状態は、港内の公共岸壁付近では平穏であったものの、本船が同岸壁を通過した頃から、波が高くなってきていた。</p> <p>本船は、港外で船外機の出力を上げて航行する目的で、出航から約10分経過した頃、与論港茶花地区北西方沖の消波堤北端から北方100m付近において、船外機のリモートコントロールレバーを上げても出力が十分に上がらず、約15km/hの対地速力で北西進していたところ、船体が高い波を受けて大きく動揺したとき、10時40分ごろ急に船外機が停止した。</p> <p>本船は、船長が、船外機のセルモーターで再始動操作を何回か行い、船外機のカバーを開放して各部の点検を行ったものの、同機が始動できない要因が不明であった。</p> <p>本船は、北寄りの風によって南西方に漂流を始め、船長が船外機の点検を、同乗者が消波堤への衝突を避けるように見張りを行い、消波堤先端を左転して、その西方沖250m付近の浅所に来たところで、船長が錨を投下して錨泊した。</p> <p>本船は、船長が、波の高い錨泊場所から海岸線近くに寄せようとして錨索を切断し、別の錨を船首方に投げ込んで錨索を引き寄せせる方法及び北寄りの風による圧流を利用して、本船を南方に移動させ、与論町兼母<sup>かねぼ</sup>海岸西方沖190m付近で錨を投下して再度錨泊した。</p> <p>船長は、所有している別の小型船舶を取りに行くことを同乗者に告げて、11時37分ごろ家族に連絡を取って海に入り、兼母海岸に向けて泳ぎ始めた。</p> <p>同乗者は、しばらくして船長の姿が見えなくなって不安を感じたので、船長の家族に連絡を取り、連絡を受けた家族は、兼母海岸に行き、船長が同海岸にいないので、11時55分ごろ親族に連絡を取り、12時10分ごろ与論町所在の消防署にも電話連絡をした。</p> <p>船長の親族は、12時30分ごろ、与論港茶花地区にいた水上オートバイ(以下「救助水上オートバイ」という。)を所有する知人に連絡し、同乗者の救助を依頼した。</p> <p>救助水上オートバイは、12時45分ごろ本船付近に到着し、同乗者を救助水上オートバイの後部座席に乗せて、12時50分ごろ兼母海岸に到着した。</p>

船長は、12時54分ごろ、兼母海岸西方沖の海中に沈んでいるところを、捜索中の消防職員に発見されて救急車で病院に搬送され、医師により溺水による死亡が確認された。

本船は、13時15分ごろ与論港茶花地区から来た水上オートバイによって錨泊場所からえい航され、同港に帰港した。

(付図1 インシデント発生場所概略図 参照)

その他の事項

(1) 本船に関する情報

同乗者及び船長の親族によれば、本船は、令和5年3月、船長が知人から譲り受けたものであり、4～5年の間、航行の用途に使用されておらず、整備を行って、令和5年3月16日に船舶検査を受検して合格していた。

(2) 船外機等に関する情報

① 船長の親族は、本インシデント後、船外機の点検を行ったところ、同機が始動できず、燃料ポンプ出口の燃料油配管（以下「出口配管」という。）を外し、セルモータを作動させ、強制的に同ポンプを運転したところ、燃料油の流れがあるものの、同ポンプ出口側から最初に透明な水が、続いて褐色に変色したガソリンが排出されたことを認めた。(図1参照)

② 船長の親族は、①の点検により、船外機の燃料油タンクに入った空気中の水分が結露して同タンク底部に溜まり、また、ガソリンが褐色に変色していたので、本インシデント当時、燃料油タンク内の水及び劣化したガソリンが、船外機の燃料油配管系統に流れ出し、機関が燃焼不良を起こして停止したのではないかと思った。(図2参照)

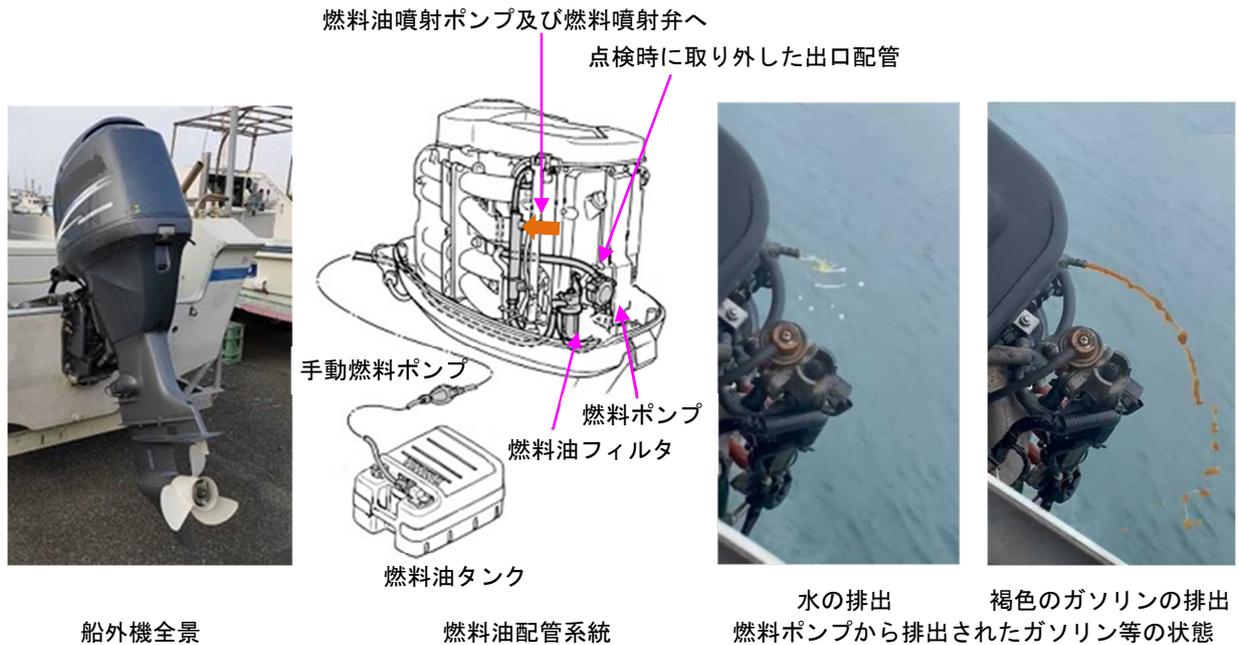


図1 燃料油配管系統の概略及び点検状況



空気抜き管

燃料油タンク



燃料油  
搭載管

空気抜き管

燃料油搭載管と空気抜き管



空気抜き管出口（舷側に設置）

図2 燃料油タンクと空気抜き管等

- ③ 同乗者によれば、船長は、長期間使用されていないガソリンが船外機の燃料油タンクに残っていたことを知っており、出航前、同ガソリンを排出することなく、新たなガソリンを給油した。

同乗者は、船長が草刈り機や農耕機械では燃料油をその都度使い切っていることを知っていたが、本船の燃料油がガソリンだから劣化していないと判断した可能性があると考えた。

(3) ガソリンの劣化及び保管期間に関する情報

石油精製会社のウェブサイト\*1によれば、ガソリンの劣化及び保管期間について、次のとおり情報提供がなされている。

- ① ガソリンの酸化安定性は重要な性状で、安定性の悪いガソリンの場合、酸化劣化物を生成し、燃料系統の金属を腐食させたり、また、ガム質を生成して燃料油配管系統を詰まらせたりする。

- ② 燃料油に関して、品質保持期限（保証期間）を設けていないが、燃料油は光・保管温度・水分・空気との接触等により、品質に影響を受け、保管状態によって、この影響が異なる。

一般的には気温の変化が少ない冷暗所の保管であれば、ガソリン、灯油及び軽油は半年程度、使用に関して問題ないものと思われる。

(4) 救命胴衣の着用に関する情報

船長及び同乗者は、本インシデント時、救命胴衣を着用していなかった。

\*1 <https://www.eneos.co.jp/binran/part02/chapter01/section01.html>、石油精製会社  
<https://www.eneos.co.jp/faq/gasoline/>、石油精製会社

<p><b>分析</b></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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、燃料油タンクのガソリンが劣化し、水が同タンク底部に溜まった状態において、与論港茶花地区北西方沖を北西進中、船体が高い波を受けて大きく動揺した際、同タンク底部に溜まっていた水及び劣化したガソリンが同タンク内で浮遊して、燃料油配管系統に流れ出したことから、船外機の機関が燃焼不良を起こして運転できなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>本船は、4～5年の間、航行の用途に使用されていなかったことから、燃料油タンクに保管していたガソリンが褐色に変色して劣化するとともに、空気抜き管から入った空気中の水分が結露して、同タンク底部に溜まっていたものと推定される。</p> <p>船長は、長期間使用されていないガソリンが船外機の燃料油タンクに残っていたことを知っており、燃料油がガソリンだから劣化していないと判断した可能性が考えられるが、船長が死亡しており、その状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本インシデントは、本船が、4～5年の間、航行の用途に使用されておらず、燃料油タンクのガソリンが劣化し、水が同タンク底部に溜まった状態において、与論港茶花地区北西方沖を北西進中、船体が高い波を受けて大きく動揺した際、同タンク底部に溜まっていた水及び劣化したガソリンが同タンク内で浮遊して、燃料油配管系統に流れ出したため、船外機の機関が燃焼不良を起こして運転できなくなったことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>今後の同種事故等の再発防止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>・ 船長は、長期間にわたって使用されず停船したままの船舶を航行の用途に用いる際、燃料油タンクの点検及び掃除並びに残油の性状確認を含む燃料油配管系統の点検を行うこと。</li> <li>・ 船長等は、燃料油が長期間燃料油タンクに放置されていた場合、その性状を確認し、要すれば、新しい燃料油に入れ替えること。また、古い燃料油タンクは、劣化したり異物が混入したりしている場合、新替えること。</li> <li>・ 船長は、自船が運航不能となって最寄りの港に寄港することが困難なとき、無理をせずに海上保安庁に通報して、救助を要請すること。</li> <li>・ 船長は、航行時、同乗者と共に救命胴衣を着用すること。</li> </ul>

付図1 インシデント発生場所概略図

