

船舶事故調査報告書

令和4年11月2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	衝突（係留ブイ）
発生日時	令和3年10月4日 18時53分ごろ
発生場所	福井県福井港福井区（福井港福井国家石油備蓄基地シーバースブイ） 福井南防波堤灯台から真方位226° 2.2海里（M）付近 （概位 北緯36° 10.8′ 東経136° 04.8′）
事故の概要	プレジャーボート ^{うみそら} 海と空は、南南東進中、福井港福井国家石油備蓄基地シーバースブイに衝突した。 海と空は、船長及び同乗者2人が負傷し、船首部が大破し、また、福井港福井国家石油備蓄基地シーバースブイは、ゴム製防舷材等の擦過傷が生じた。
事故調査の経過	令和3年10月19日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	プレジャーボート 海と空、1.5トン 250-56113福井、個人所有 5.60m (Lr) × 2.24m × 1.28m、FRP ガソリン機関、84.60kW、平成25年3月
乗組員等に関する情報	船長 49歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成26年7月25日 免許証交付日 平成31年4月26日 （令和6年7月24日まで有効）
死傷者等	重傷 3人（船長、同乗者2人）
損傷	本船 船首部が大破（全損） 係留ブイ ゴム製防舷材等の擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南南東、風力 1、視界 良好 海象：波高 約0.3m、潮汐 下げ潮の末期 日没時刻：17時36分ごろ
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、知人2人（以下「同乗者A」、「同乗者B」という。）を乗せ、令和3年10月4日18時30分ごろ、福井県福井市高須川河口から約1,200m北西方沖の佐野山グリと称する釣り場（以下「本件釣り場」という。）に向け、所属する福井

	<p>県坂井市所在のマリーナ（以下「本件マリーナ」という。）を出発した。</p> <p>本船は、法定灯火を表示し、両舷の作業灯を点灯させ、船長が操舵区画右舷側の操縦席に腰を掛け、GPSプロッターを起動して手動操舵に当たり、その左舷側の助手席に同乗者Aが、同乗者Aの後方、後部甲板の左舷側席に同乗者Bがそれぞれ腰を掛け、約18.5ノットの対地速力で南西進した。</p> <p>本船は、18時50分ごろ福井港福井国家石油備蓄基地シーバースブイ（以下「一点係留ブイ」という。）から北北西方約1,100mの海域で以前から本件釣り場の目標としていた陸上施設の灯火（3灯）に向け針路を真方位約160°に定めて南南東進を始めた。</p> <p>船長は、以前、同じ海域で無灯火のゴムボート等を複数回見たことがあり、前路の確認に意識を集中させて航行していたところ、18時53分ごろ突然衝撃を受けるとともに頭部を強く打った。</p> <p>船長は、衝撃を受けた直後、何かに衝突したことは認識できたものの、一時的に視力が喪失し、本船、同乗者A及び同乗者Bの状態を把握することができず、数分後、右目の視力が徐々に回復して一点係留ブイに衝突したことを認識し、同乗者A及び同乗者Bの安否を確認したところ、重傷を負っていることが分かり、携帯電話で118番及び119番通報を行った。</p> <p>船長、同乗者A及び同乗者Bは、来援した海上保安庁の警備救難艇に救助されて福井港福井区に移送され、待機していた救急車によって病院に搬送された。</p> <p>船長は左眼球破裂及び顔多発骨折、同乗者Aは顔多発骨折、同乗者Bは大動脈解離、気胸、肋骨及び右上腕骨骨折とそれぞれ診断された。</p> <p>本船は、海上保安庁の巡視艇によって福井港三国区にえい航された後、所属するマリーナに陸上移送され、後日、解体された。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) 船長の目の暗闇に対する順応（以下「暗順応」という。）状態に関する情報</p> <p>船長は、本件マリーナを出発した際、両舷の作業灯を点灯させ、目が明るい操縦区画に順応した状態で操船に当たり、陸上施設の灯火（3灯）を背景に光達距離5Mのシーバース灯が重畳する進路となる南南東進中、本事故発生まで、陸上施設の灯火とシーバース灯の識別をしていなかった。</p> <p>(2) 本事故発生前の本船の動静等に関する情報</p> <p>船長は、漂泊して潮に流されては潮上りを繰り返しながら行う流し釣りを行う目的で、4日11時30分ごろ一点係留ブイ付近に向け本件マリーナを出発した。</p>

船長は、流し釣り中、一点係留ブイに接近した際、一点係留ブイから吹鳴される警報音を聞いていた。

船長は、夜釣りの釣り場として考えていた本件釣り場までの予定している経路に漁網等の障害物が無いことを確認した後、17時15分ごろ一旦本件マリーナに戻っていた。

(3) 本船の航海計器及び作業灯に関する情報

本船は、本事故当時、操舵区画中央のGPSプロッターを作動させ、一点係留ブイが確認できる画面を表示させて航行していたが、レーダーは搭載していなかった。

本船は、本事故時、操舵区画の両舷に設置したLED照明で船体中央から後部デッキ上にかけて照らし、手元作業が行えるようにしていた。

(4) 一点係留ブイに関する情報

福井石油備蓄株式会社のホームページによれば、
一点係留ブイ（直径：約5m、高さ：約20m）

原油船を係留します。潮の流れや風の向きに応じて原油船が一点係留ブイを中心として360度回転できる構造になっています。ブイの内部は空間になっていて、その浮力で海上に浮いています。

ジャンパーホース

海底配管と一点係留ブイシステムをつなぐ緩衝用ホースです。

フルイドスイベル

原油船の向きに合わせて、サブマリンホースを回転させます。

係留ベース

沖合1.9km、水深45mの海底にあり、一点係留ブイやフルイドスイベルの土台となるものです。

係留索

原油船を一点係留ブイに繋ぐ太いロープです。

(5) 一点係留ブイに設けられた福井港福井国家石油備蓄基地シーバース灯（以下「シーバース灯」という。）に関する情報

シーバース灯は、福井港福井国家石油備蓄基地の付属設備で、航路標識法上では許可標識に分類され、海上保安庁刊行の灯台表（令和4年3月11日発行）によれば、灯質、光達距離及び備考は、次のとおりであった。

灯質：Mo（U）W15s

光達距離：5海里

備考：霧信号：ダイヤフラムホーン

1（Mo（U）30s）吹鳴（視程が1,100m以下で、かつ本灯を中心として半径1,100m以内の海面に船舶がない場合）

- 2 20秒を隔て3秒間吹鳴（半径1,100m以内に船舶が付近にいた場合）
- 3 10秒を隔て3秒間吹鳴（半径800m以内に船舶が付近にいた場合）
- 4 3秒を隔て3秒間吹鳴（半径500m以内に船舶が付近にいた場合）

レーダー反射器付

（図1、2 参照）

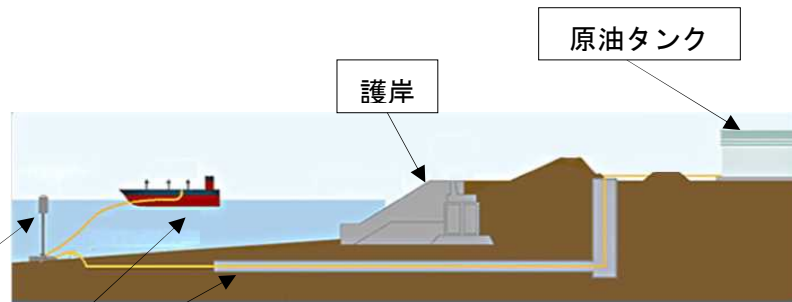


図1 一点係留ブイと備蓄基地の接続概要

一点係留ブイ

原油船

海底

係留索

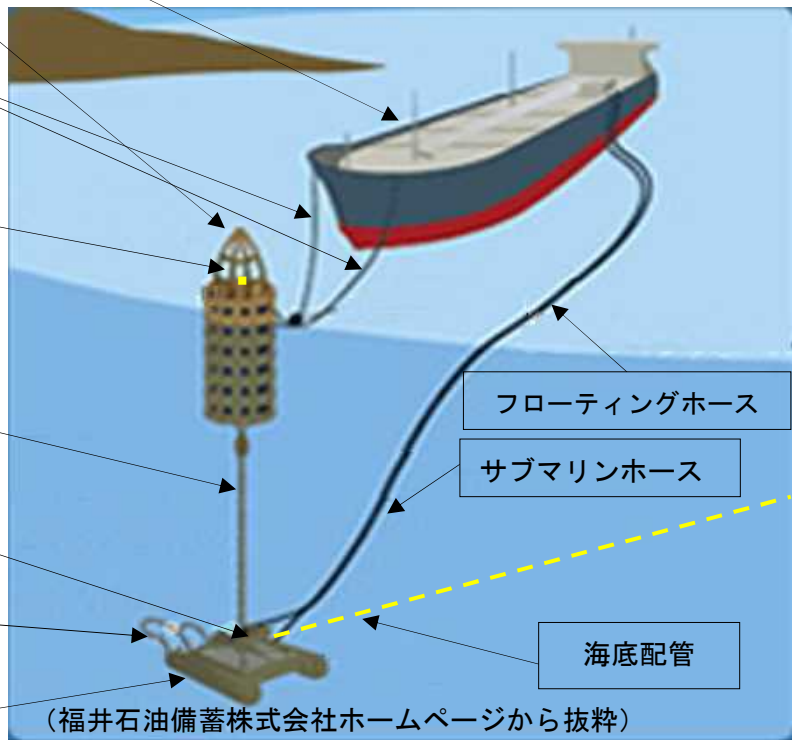
シーバース灯

アンカー
レグチェーン

フルイドスイベル

ジャンパーホース

係留ベース



（福井石油備蓄株式会社ホームページから抜粋）

図2 一点係留ブイシステム

(6) シーバース灯の機能に関する情報

海上保安庁は、本事故直後にシーバース灯の機能に問題が無いことを確認した。

(7) シーバース灯に付属するダイヤフラムホーンに関する情報

ダイヤフラムホーンは、本事故当日、本船が一点係留ブイ付近で釣りを行っていた11時45分から17時15分の間、船舶の

	<p>接近に伴い警報音を吹鳴していた。</p> <p>船長は、本事故当時、本船の接近に伴いダイヤフラムホーン（一点係留ブイの警報音）が吹鳴していれば、本船が一点係留ブイに接近していることに気付き、衝突を避けることができたと思つた。</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>あり なし なし</p> <p>本船は、福井港福井区において、本件釣り場に向けて南南東進中、船長が、以前、同じ海域で無灯火のゴムボート等を複数回見たことがあり、前路の確認に意識が集中していたことから、GPSプロッターによる船位の確認頻度が少なくなり、一点係留ブイに向けて航行していることに気付かず、一点係留ブイに衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、両舷の作業灯を点灯して航行していたことから、目が明るい操縦区画に順応した状態となり、陸上施設の灯火を背景にシーバース灯が重畳する進路となる南南東進中、陸上施設の灯火とシーバース灯の識別ができない状態下、以前と同じように陸上施設の灯火に向けて航行しているものと思ひ、前路の確認に意識が集中したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、夜間、福井港福井区において、本件釣り場に向けて南南東進中、船長が、前路の確認に意識が集中していたため、一点係留ブイに向けて航行していることに気付かず、一点係留ブイに衝突したものと考えられる。</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"> ・ 船長は、夜間、特定の目標物に注目することなく、船位の確認を行い、全周にわたって常時適切な見張りを行うこと。 ・ 船長は、夜間、航海灯以外の不必要な照明は消灯して操船を行うこと。

付図1 事故発生経過概略図

