

船舶事故調査報告書

令和2年10月7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 | 乗組員負傷 |
| 発生日時 | 令和2年3月24日 11時40分ごろ |
| 発生場所 | 熊本県天草市下須島東岸沖 砂月港出の串防波堤灯台から真方位115°750m付近 (概位 北緯32°10.6′ 東経130°02.5′) |
| 事故の概要 | 漁船第十六平安丸は、養殖筏をえい航中、乗組員が養殖筏から外れたステンレス製のフックに当たって負傷した。 |
| 事故調査の経過 | 令和2年5月8日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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 | 漁船 第十六平安丸、11トン KM2-3941（漁船登録番号）、小豆屋水産株式会社（A社） 14.47m (Lr) × 3.90m × 1.46m、FRP ディーゼル機関、423kW（動力漁船登録票による）、平成3年8月20日 |
| 乗組員等に関する情報 | 船長 男性 43歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成23年8月30日 免許証交付日 平成28年6月6日 (令和3年8月29日まで有効) 乗組員 男性 35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15年5月7日 免許証交付日 平成30年1月30日 (令和5年5月6日まで有効) |
| 死傷者等 | 重傷 1人（乗組員） |
| 損傷 | なし |
| 気象・海象 | 気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期、潮流 南東流約2ノット (kn) |
| 事故の経過 | 本船は、船長及び乗組員1人が乗り組み、下須島南東岸付近の養殖漁場で、古くなった養殖筏（以下「本件筏」という。）を新しい養殖 |

筏に交換した後、令和2年3月24日11時00分ごろ下須島北東岸付近の養殖漁場（以下「本件漁場」という。）に向けて本件筏のえい航を開始した。

本船は、フロートと約10m四方の型枠（鋼管製）で組み立てられた本件筏の角部にステンレス製のフック（重量約3kg、直径約22mm、以下「本件フック」という。）を掛け、本件フックに取り付けた長さ約15mのえい航索（合成繊維製、直径約24mm）を船尾部両舷のたつにY字に取り、本件筏をえい航していた。

（写真1、写真2及び図1 参照）



写真1 養殖漁場の状況



写真2 養殖筏にステンレス製のフックを掛けた状態

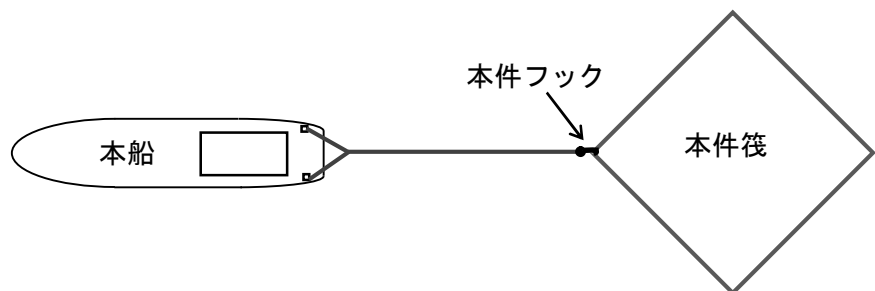


図1 本件筏のえい航状況図（概略）

本船は、乗組員が操縦区画後部の右舷側の床面に後方に向けて座り、船長が操縦区画の椅子に腰を掛けて手動操舵により操船に当たり、下須島東岸沖において、南東方に流れる潮流を受けながら、1～2knの対地速力で本件筏をえい航して北西進した。（写真3参照）



写真3 操縦区画付近の状況（再現）

船長は、11時40分ごろ、「カチャッ」という後方からの音に続いて乗組員が発した声を聞き、後方を振り向いたところ、乗組員が左側頭部から出血して意識が朦朧^{もうろう}としており、本件フックが乗組員の近くに落ちているのを認め、本件筏から外れた本件フックが前方に飛んで乗組員の左側頭部に当たったものと判断した。

船長は、乗組員を後部甲板に寝かせ、頭部にタオルを当てて応急処置に当たっていたところ、携帯電話に血が付いて使えなくなったので、本件漁場で待っている僚船のところに本船で急行し、僚船の乗組員に119番通報を行うよう依頼した。

乗組員は、天草市牛深^{うしぶか}港の岸壁に本船で運ばれた後、救急車で天草市内の病院に搬送され、頭蓋骨陥没骨折及び脳挫傷と診断されて約20日間入院した。

（付図1 事故発生経過概略図 参照）

その他の事項

船長及び乗組員は、本船に乗り組むようになって約2年であったが、本船及びA社所有の他船で養殖筏のえい航作業を行った経験が幾度もあった。

本船では、以前から、養殖筏をえい航する際や養殖筏に係留する際に、養殖筏に索を結ぶ手間を省く目的で、本件フックや同型のフック（本件フックより小型のもの）を養殖筏に掛けて使用しており、A社所有の他船でも、ステンレス製のフックを同じ様に使用していた。なお、A社代表者は、A社所有の漁船で養殖筏をえい航する際、ステンレス製のフックが使用されていることを知らなかった。

船長は、本事故時、本件筏の揺れやえい航索の振れを感じていなかったが、ふだんより潮流が強いのと思っていた。

船長は、本事故当日、本件筏に本件フックを掛ける前に本件フックを確認した際、本件フックに異常がないことを確認していたが、本事故後に本件フックを確認した際には、本件フックの湾曲部が開いていたので、南東方に流れる潮流により、本件フックに負荷が掛かり、本

件フックの湾曲部が開いて本件フックが本件筏から外れたのではないかと本事故後に思った。

本事故後、本件フック及び同型のフックの湾曲部の角度は、それぞれ本件フックが約 82° 、同型のフックが約 57° であった。(写真4、写真5参照)

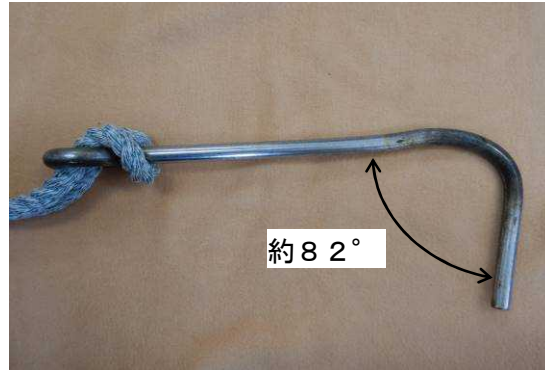


写真4 本件フックの状況

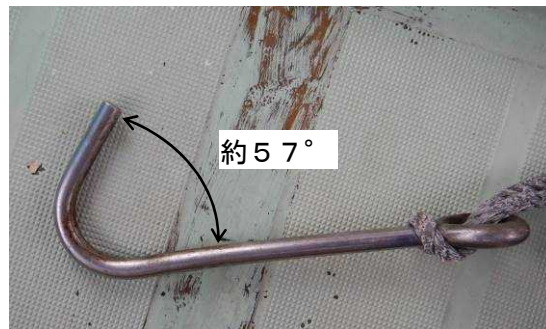


写真5 同型のフックの状況

ステンレス製フックの製造会社の担当者によれば、同フックは、給餌作業等で養殖筏に船を係留する際、船から養殖筏に下りずに、船上から養殖筏に同フックを掛けて係留する目的で使用するものであり、安全荷重については計算しておらず、養殖筏をえい航する目的で使用するものではないとのことであった。

分析

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

あり
なし
あり

本船は、下須島東岸沖において、南東方に流れる約 2kn の潮流を受けながら北西進中、本件フックを本件筏に掛けてえい航していたことから、船首方からの潮流及びえい航索の張力により本件フックに負荷が掛かって本件フックの湾曲部が開き、本件フックが本件筏から外れて前方に飛び、乗組員の左側頭部に当たり、乗組員が負傷したものと考えられる。

本船では、本件筏にえい航索を結ぶ手間を省く目的で、本件フック

| | |
|--------------|--|
| | <p>を本件筏に掛けてえい航していたものと推定される。</p> <p>本件フックは、養殖筏に船を係留する際に使用するものであり、強度面において、養殖筏をえい航することに適していなかったものと考えられる。</p> |
| 原因 | <p>本事故は、本船が下須島東岸沖において、南東方に流れる約2knの潮流を受けながら北西進中、本件フックを本件筏に掛けてえい航していたため、船首方からの潮流及びえい航索の張力により本件フックに負荷が掛かって本件フックの湾曲部が開き、本件フックが本件筏から外れて前方に飛び、乗組員の左側頭部に当たっ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>A社は、本事故後、養殖筏をえい航する際、ステンレス製のフックを養殖筏に掛けてえい航することをやめ、養殖筏にえい航索を直接結ばせることとした。</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"> ・ 養殖筏をえい航する際は、えい航作業に適した器材等を使用すること。 |

付図1 事故発生経過概略図

