

船舶事故調査報告書

平成30年9月5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	平成30年5月30日 05時00分ごろ
発生場所	香川県丸亀市牛島 ^{うし} 西方沖 牛島灯標から真方位232° 2.0海里（M）付近 （概位 北緯34° 20.8′ 東経133° 44.9′）
事故の概要	漁船 ^{たいち} 泰一丸は、投錨作業中、甲板員が錨に取り付けたロープと舷縁との間に左足を挟まれて負傷した。
事故調査の経過	平成30年6月15日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 泰一丸、16.46トン KA2-1210（漁船登録番号）、個人所有 13.85m（Lr）×3.80m×1.24m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数180、昭和55年1月2日
乗組員等に関する情報	船長 男性 46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3年11月20日 免許証交付日 平成28年8月8日 （平成33年11月19日まで有効） 甲板員 男性 19歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期、潮流 微弱な西流
事故の経過	本船は、船長及び甲板員1人が乗り組み、いかなごの袋まち網漁を行う目的で、平成30年5月30日04時00分ごろ牛島西方沖の漁場に向け、丸亀市丸亀港を出港した。 本船は、漁場に到着して魚群探索を行い、船長が、04時50分ごろ魚影を見つけたので投網を行うこととし、甲板員と共に後部甲板に移動し、ネットローラの左舷側にある操舵装置を操作して主機を極微速力前進とし、約1～2ノットの対地速力で、ネットローラを操作して網を繰り出しながら東進した。

船長は、網を投下し終えたので、主機を中立運転として本船を漂泊させ、操舵室に戻った。

船長は、甲板員が前部甲板の左舷側に移動して‘袋網に接続された錨を投入する作業’（以下「本件作業」という。）の準備ができていることを確認し、「やれ。」という合図で左舷側の同錨を投下させた。

甲板員は、続いて‘袋網に接続された右舷側の錨’（以下「本件錨」という。）を投下することとして右舷側に移動し、船首側を背にして操舵室の方向に顔を向け、‘ヘッドリングとヘッドリングから約2mの位置のスト（シャンク）に取り付けた直径が約15mmで、長さが約3mの化学繊維製のロープ’（以下「本件ロープ」という。）の位置を確認して本件錨に両手を添え、船長からの合図を待った。

船長は、操舵室の右舷側に出て、本件錨及び本件ロープが右舷縁のすぐ近くの甲板上にあること、並びに甲板員の左足の位置が本件ロープと約50cm離れていることをそれぞれ確認し、甲板員に対して投錨の合図を行った。（図1参照）

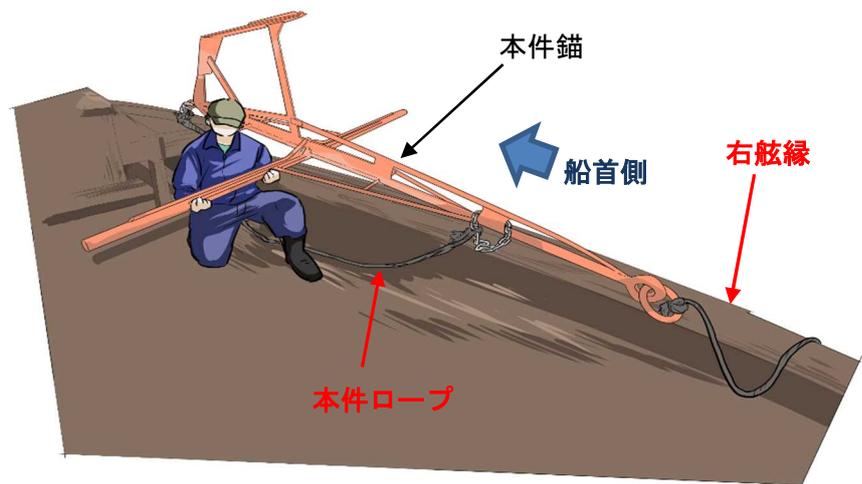


図1 甲板員が本件錨に両手を添えて
船長からの合図を待っているときの体勢
(イメージ)

甲板員は、本件錨を両腕で持ち上げ、勢いをつけて投下しようとして無意識のうちに左足を上げ、右舷縁の方に踏み込んだので左足が本件ロープをまたぐ体勢となり、左足が本件ロープに引っ掛かったまま、本件錨から左手を離して右腕だけでひっくり返しながら船外に投下したところ、05時00分ごろ、左足が本件ロープと右舷縁との間に挟まれた。（図2参照）

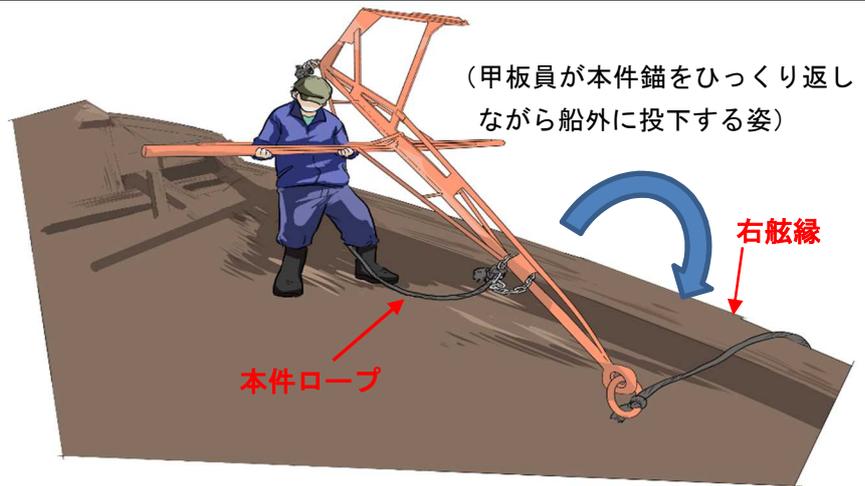


図2 甲板員の左足が本件ロープをまたぐ体勢（イメージ）

船長は、甲板員の左足が本件ロープと右舷縁との間に挟まれるところを認めた。

甲板員は、左足を振って本件ロープを振り解き、本件錨が海中に落下した後、甲板上に倒れ込んだ。

船長は、甲板員に駆け寄り、甲板員の左足が骨折している様子であることを認めたので、直ちに船長の家族に連絡して救急車の要請を依頼し、漁具等をその場に置いて本船で甲板員を丸亀港に移送した。

甲板員は、丸亀港で待機していた救急車で丸亀市内の病院に搬送されて診察を受け、左脛骨腓骨骨幹部骨折と診断された。

(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本件錨の形状及び本件ロープ 参照)

その他の事項

本件錨は、重さが約100kgで、スト（シャンク）の長さが約3m、ストックの長さが約2mあり、本件ロープが取り付けられていた。(図3参照)

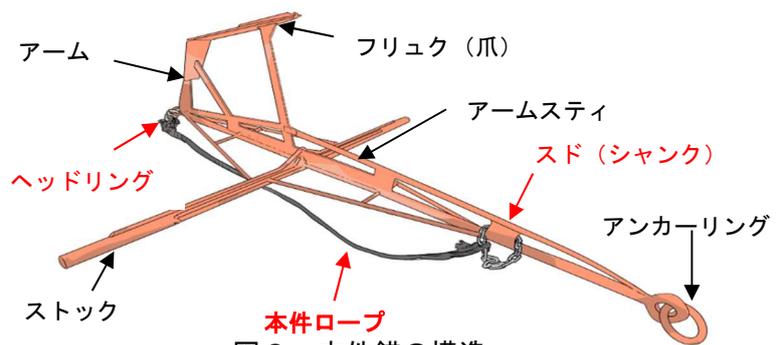


図3 本件錨の構造

本件ロープは、揚網時に海底に食い込んだ本件錨を引き抜いて外したり、本件錨の揚収時に本船の船首にあるフックに掛ける目的で使用するものであった。

甲板員は、平成25年5月ごろから甲板員の家族が営む漁船の甲板員として乗船しており、たこ縄漁、たて網漁及び底びき網漁の経験を有していたが、袋まち網漁及び本件作業の経験が、平成29年は約2週間で約30回行い、平成30年は本事故当日が初日で1回目の操業

	<p>であった。</p> <p>船長は、甲板員に対して本件作業を行う際、ロープと舷縁との間に足を入れないように注意を促し、また、錨を重心の位置が舷縁にかかる場所に置くことにより片腕だけで持ち上げて投下できる旨を教えていたが、甲板員の本件作業の経験が少なく、本件錨に両手を添えている姿からも本件作業に慣れていないと思った。</p> <p>甲板員は、船長から片腕だけで本件錨を投下できる旨を聞いており、余計な動作を行わず、両足を甲板上についたままの体勢で、又は本件ロープを右舷縁の外側（船外）に垂らした状態で本件作業を行っていれば、本件ロープをまたがずに済んだと本事故後に思った。</p> <p>船長は、これまで本件ロープが船内にあることに危険を感じたことがなかったため、本件ロープを船外に垂らした状態で本件作業を行うことを思い付かなかったが、本件ロープを船外に垂らした状態にしておけば、甲板員が本件ロープをまたがずに本件作業を行うことができたと思事故後に思った。</p> <p>甲板員は、半袖のシャツ及びスパッツの上に半ズボンを着用し、サンダルを履いていた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、牛島西方沖において右舷側で本件作業中、甲板員が、船長の合図で本件錨を両腕で持ち上げ、勢いをつけて投下しようとした際、無意識のうちに左足を上げて右舷縁の方に踏み込んでしまい、左足が本件ロープをまたぐ体勢となったことから、左足が本件ロープに引っ掛かったまま、船外に投げ入れた本件錨の重さで張力がかかり、本件ロープと右舷縁との間に挟まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、これまで本件ロープが船内にあることに危険を感じたことがなかったことから、本件ロープが右舷縁のすぐ近くにあること、及び甲板員の左足の位置が本件ロープと約50cm離れていることをそれぞれ確認し、甲板員が本件錨を持ち上げる際、本件ロープをまたぐ体勢になるとは思わず、本件ロープが船内にある状態で、甲板員に対して本件作業の合図を行ったものと考えられる。</p> <p>甲板員は、本件作業の経験が少なく、本件作業に慣れていなかったことから、船長からロープと舷縁との間に足を入れないように注意を受けていたものの、左足が本件ロープをまたぐ体勢になるとは思わず、無意識のうちに左足を上げて右舷縁の方に踏み込んだものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、牛島西方沖において右舷側で本件作業中、甲板員が、船長の合図で本件錨を両腕で持ち上げ、勢いをつけて投下しよ</p>

	<p>うとした際、無意識のうちに左足を上げて右舷縁の方に踏み込んでしまい、左足が本件ロープをまたぐ体勢となったため、左足が本件ロープに引っ掛かったまま、船外に投げ入れた本件錨の重さで張力がかかり、本件ロープと右舷縁との間に挟まれたことにより発生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"> ・ 足などに引っ掛かるおそれのあるロープ等は、船外に出すなど、できる限り甲板上に置かないこと。 ・ ロープの繰り出しが伴う錨等の投入作業を行う際は、足元にあるロープなどの位置を十分に確かめた上で作業にかかること。 ・ 操業中の作業は、作業者の足などがロープ等に引っ掛かって巻き込まれたり、挟まれたりするおそれがあるので、ロープをまたぐことがないよう足元に十分注意しながら行うこと。

付図1 事故発生場所概略図

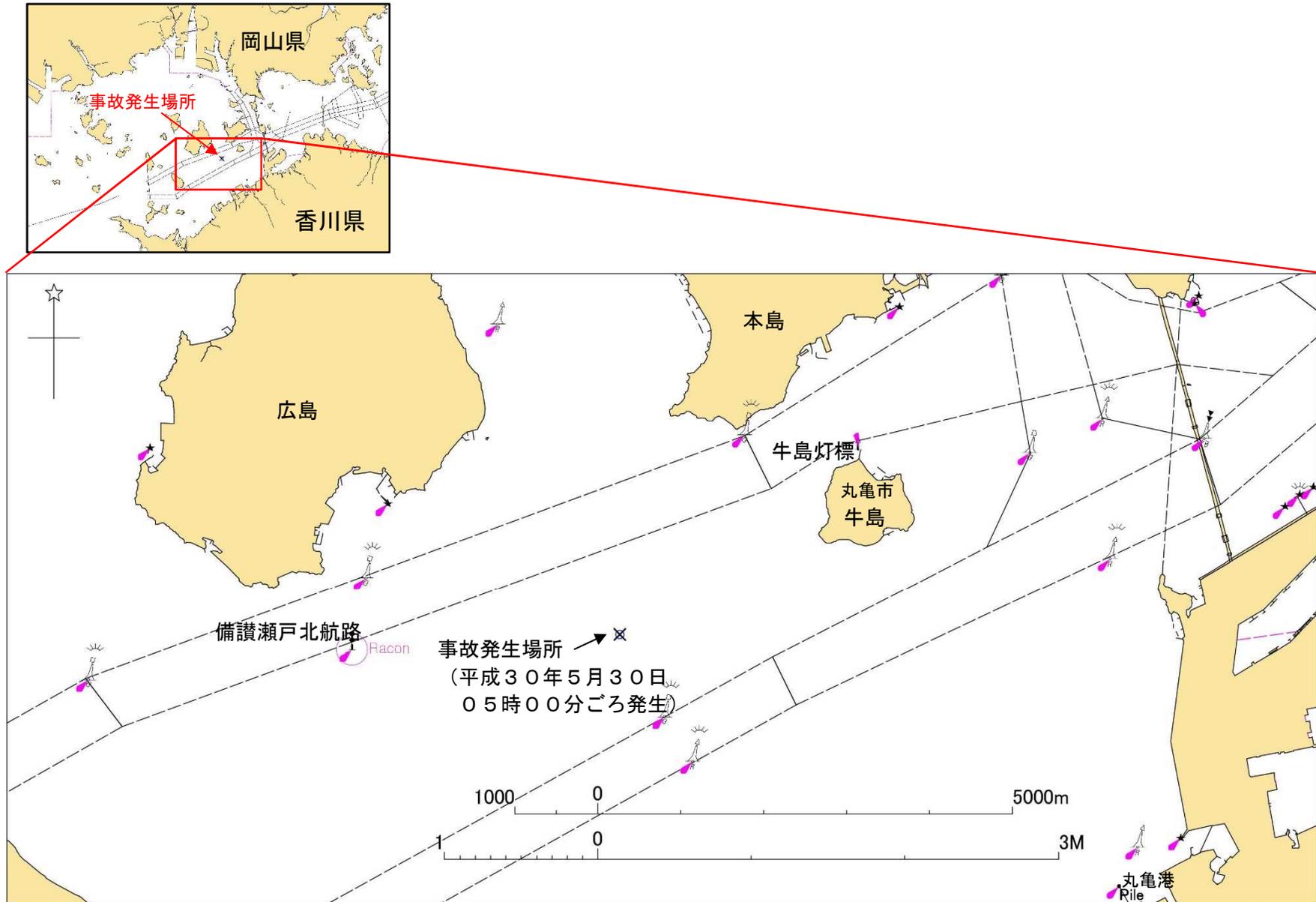


写真1 本件錨の形状及び本件ロープ

