

船舶事故調査報告書

平成31年3月27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6月17日 06時00分ごろ
発生場所	熊本県熊本市熊本港 <small>ひゃっかんこう</small> 百貫港灯台から真方位222° 3.1海里（M）付近 （概位 北緯32° 45.7′ 東経130° 33.7′）
事故の概要	漁船 <small>せいぎよ</small> 盛漁丸は、海底 <small>かくほん</small> の攪拌作業中、船長が右手指をロープと船尾構造物との間に挟まれて負傷した。
事故調査の経過	平成30年6月21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 盛漁丸、3.9トン KM3-47501（漁船登録番号）、個人所有 12.47m（Lr）×2.35m×0.88m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数70、昭和63年10月7日
乗組員等に関する情報	船長 男性 76歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和51年5月7日 免許証交付日 平成26年9月22日 （平成31年5月11日まで有効）
死傷者等	重傷 1人（船長）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 ほとんどなし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 低潮時
事故の経過	本船は、船長及び甲板員2人が乗り組み、熊本港の海底攪拌作業の目的で、平成30年6月17日05時20分ごろ西方から同港に至る水路の両側に築造された潜堤付近の担当区画に向けて熊本市 <small>てんめい</small> 天明漁港を出港した。 本船による熊本港の海底攪拌作業は、えい航用ロープにつないだ貝桁を海中に投入し、貝桁をえい航しながら担当区画内を航行することにより、海底を攪拌していくものであった。 本船は、船長が操船に当たり、05時52分ごろ担当区画の作業開始場所に到着し、甲板員2人が前部甲板で攪拌作業に使用する貝桁を

右舷側から海中に投入する準備を始めた。

船長は、甲板員に貝桁投入の合図を送って右舷側から貝桁が投入された直後、約1ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で北進し、甲板員1人(以下「甲板員A」という。)が、「貝桁のえい航用ロープ」(以下「本件ロープ」という。)を、前部甲板右舷側のたつ及び操舵室の右舷側ブルワークのハンドレール船首側から舷外にかわすのを確認した。(図1参照)

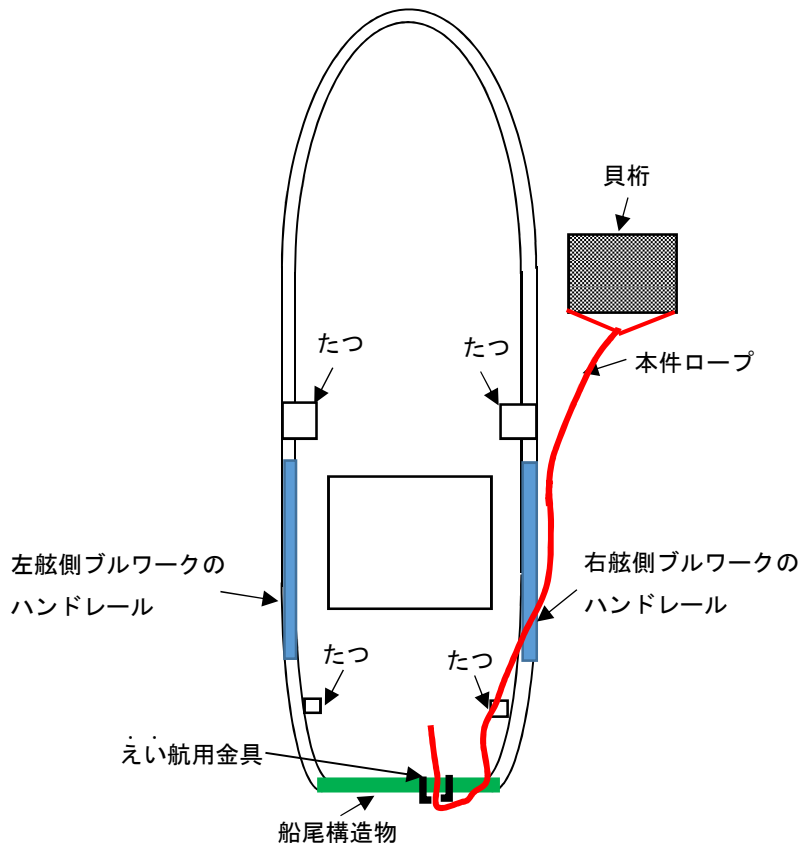


図1 船体及び本件ロープ概略図

船長は、操縦席を離れて後部甲板右舷側に移動し、左手で本件ロープを操舵室右舷側ブルワークのハンドレール船尾側及び右舷船尾部のたつから舷外にかわした際、本件ロープが船尾構造物の右舷端に引っ掛かっていることに気付き、本件ロープを外そうとして右手で本件ロープを握ったところ、06時00分ごろ本件ロープと同構造物との間に右手指を挟まれた。

本船は、甲板員Aが船長の異常に気付き、主機を中立運転としたところ、本件ロープが緩み、船長の右手指が挟まれていた本件ロープと船尾構造物の間から外れた。

船長は、甲板員Aに本船を操船させて担当区画北東端付近にいた監視船まで移動し、監視船に係留されていたごみ回収船により熊本港の岸壁に運ばれ、ごみ回収船の乗組員からの連絡を受けて待機していた救急車で病院に搬送され、右手示指及び中指切創骨折と診断された。(付図1 事故発生場所概略図、写真1 貝桁、写真2 右舷側ブル

	ワークのハンドレール及び本件ロープ、写真3 船尾構造物、写真4 船尾構造物と本件ロープに右手指を挟まれた状況（再現）参照）
その他の事項	<p>有明海熊本県沖の海底攪拌作業は、底質環境の改善を図る目的として、貝桁等を使用して浮泥が堆積した海底の攪拌を行うもので、平成21年から毎年行われており、国からの依頼を受けた熊本県が、熊本県漁業協同組合連合会を通じて地元の漁業協同組合に委託し、委託を受けた各漁業協同組合が作業を実施する船舶を決め、当該船舶の船長が作業補助者として選んだ甲板員2人と共に行われていた。</p> <p>本船は、船長が海底攪拌作業を作業受託当初から毎年行っており、甲板員Aが作業補助者として本船に乗り組むのが3回目で、もう1人の甲板員も同補助者として数回の経験があった。</p> <p>本件ロープは、前部甲板の貝桁から右舷側通路を介して船尾構造物上のえい航用金具に係止されており、本事故当時もいつもと同じ手順でたつ及び右舷側ブルワークのハンドレールの舷外にかわされていた。</p> <p>本件ロープは、直径約12mmの合成繊維製で、伸出する長さが潮の干満にあわせて調整され、本事故当時は干潮だったので、長さを約25mとしていた。</p> <p>船長は、ふだん、本船で手持ちの漁具を使って貝を採る採介藻漁業を営んでおり、熊本港の海底攪拌作業に従事するときのみ、貝桁を使用していた。</p> <p>船長は、過去にも本件ロープが船尾構造物に引っ掛かったことが何度かあり、いずれも本事故時と同様に右手で本件ロープを持って外していたが、本事故時、船尾構造物から本件ロープを外すタイミングが遅かったのかもしれないと本事故後に思った。</p> <p>本船の乗組員は、全員が固型式の救命胴衣を着用していた。</p>
分析	
乗組員等の関与	あり
船体・機関等の関与	あり
気象・海象等の関与	なし
判明した事項の解析	<p>本船は、熊本港の担当区画で約1knの速力により攪拌作業中、船長が、船尾構造物の右舷端に引っ掛かった本件ロープを停船せずに外そうとして本件ロープを握ったことから、本件ロープと同構造物との間に右手指を挟まれて負傷したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、熊本港の担当区画で約1knの速力により攪拌作業中、船長が、船尾構造物の右舷端に引っ掛かった本件ロープを停船せずに外そうとして本件ロープを握ったため、本件ロープと同構造物との間に右手指を挟まれ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>船長は、本事故後、ロープが船尾構造物に引っ掛からずに自然に滑</p>

	<p>っていくように同構造物を削って薄くすることとした。</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">・ 船尾構造物にロープが引っ掛かった際は、一旦船を停止してからロープを外すこと。
--	---

付図1 事故発生場所概略図

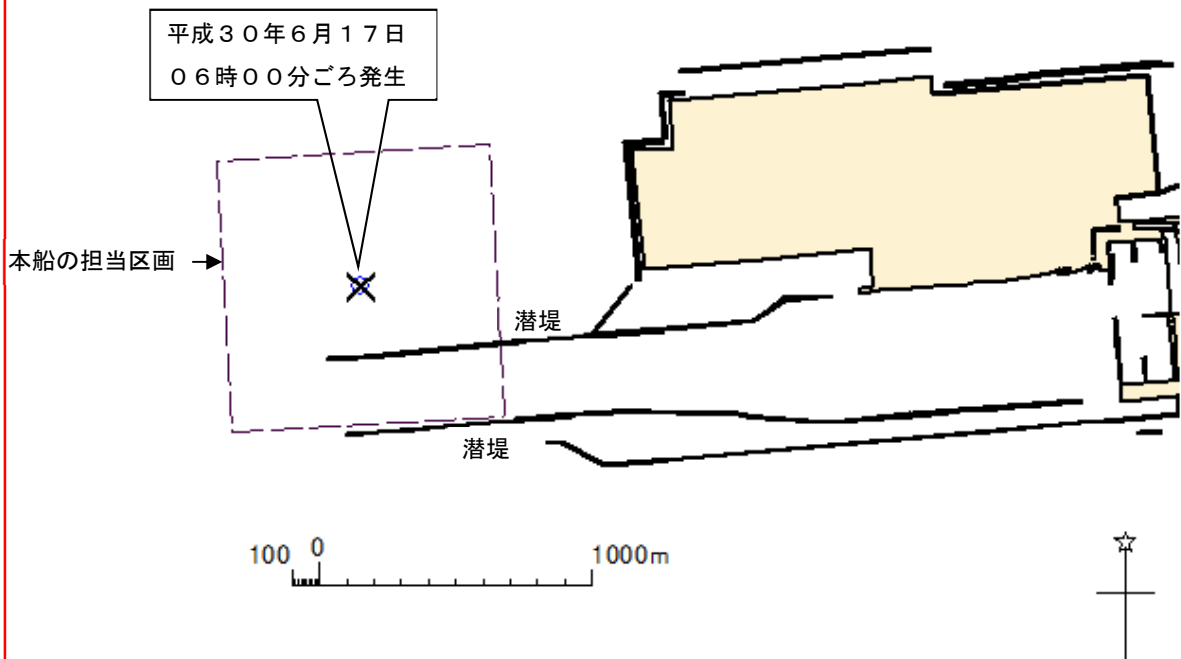
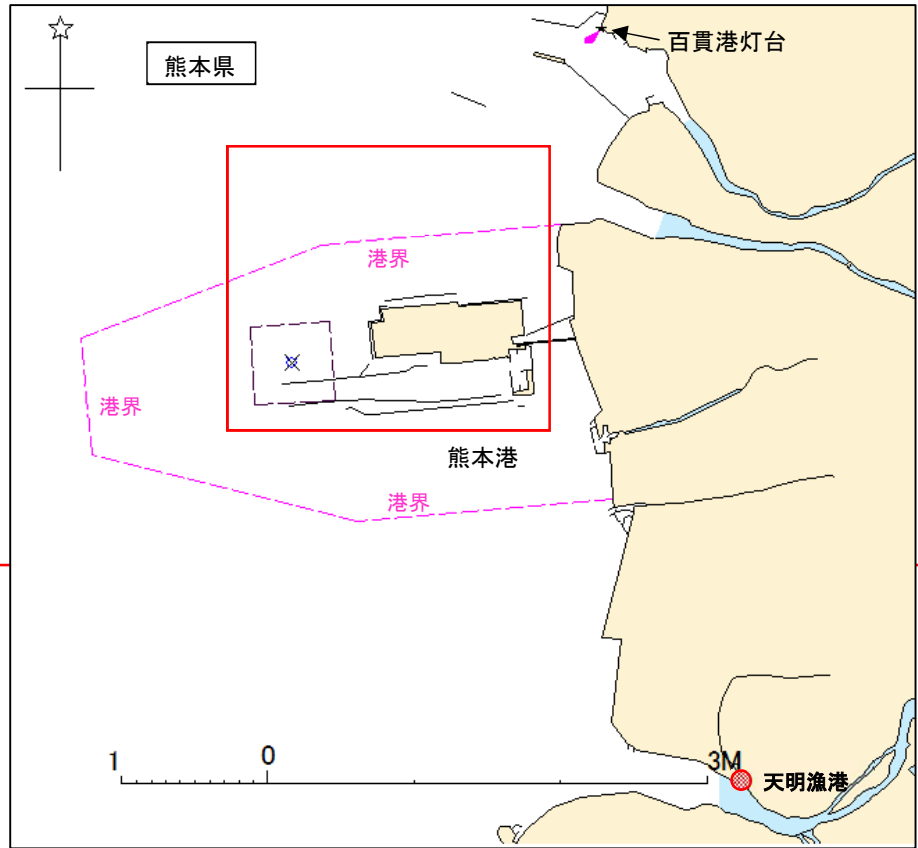


写真1 貝桁



写真2 右舷側ブルワークのハンドレール及び本件ロープ

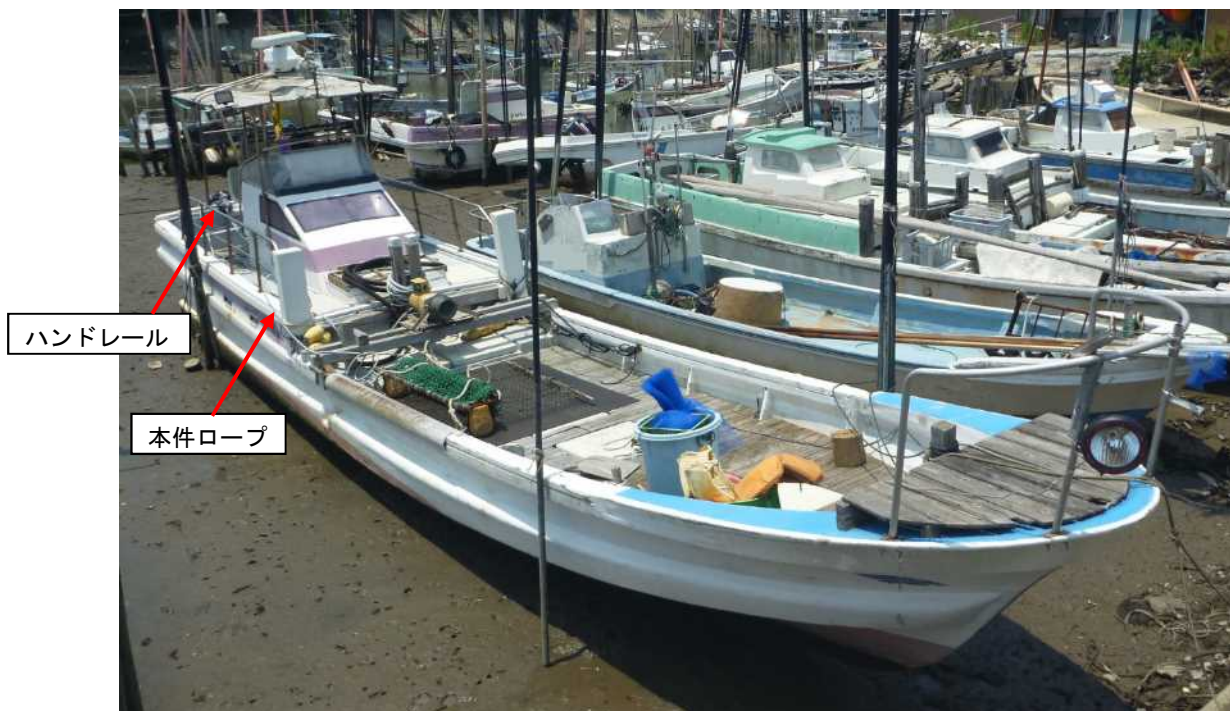


写真3 船尾構造物



写真4 船尾構造物と本件ロープに右手指を挟まれた状況（再現）

