

船舶事故調査報告書

令和6年8月28日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	作業員負傷
発生日時	令和4年9月27日 13時25分ごろ
発生場所	鹿児島県西之表市西之表港西方沖 西之表港沖防波堤北灯台から真方位289°3海里付近 (概位 北緯30°45.6′ 東経130°55.6′)
事故の概要	引船挑洋丸は、海底調査作業中、滑車が作業員の頭部に落下し、作業員が負傷した。
事故調査の経過	令和5年1月30日、主管調査官（門司事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	引船 挑洋丸、268トン 133568、D-Energy Network(株)（船舶所有者）、洞海マリンシステムズ(株)（運航管理者）（A社）
乗組員等に関する情報	船長、四級（航海） 作業長
負傷者	軽傷 1人（作業員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	<p>本船は、船長ほか7人が乗り組み、海底地質調査会社の作業長ほか作業員4人を乗せ、西之表港西方沖で漂泊しながら、海底表層の堆積物の試料を採取する作業に従事していた。</p> <p>本作業は、作業長の指揮の下、船尾から柱状採泥器（以下「採泥器」という。）を投入し、採泥器本体の自重により海底に突き刺すことにより、採泥器本体内に海底の堆積物を取り込ませた後、甲板上に揚収するものであった。</p> <p>甲板上で、採泥器を投入する位置まで移動させる際は、採泥器に取り付けた2本のワイヤのうち、一方のワイヤを船尾端に設置されたAフレームクレーンを介してメインウインチに、もう一方のワイヤをベビーウインチに巻き、採泥器の振れ回りを抑えるため、双方のワイヤを前後に張り合わせ、メインウインチの巻取りに合わせてベビーウインチに巻いたワイヤを繰り出していた。</p> <p>メインウインチに繋がるワイヤは、Aフレームクレーンに取り付けた滑車（以下「本件滑車」という。）に吊ったローラーシャックル（以下「本件シャックル」という。）を通していた。</p> <p>(図1、図2 参照)</p>

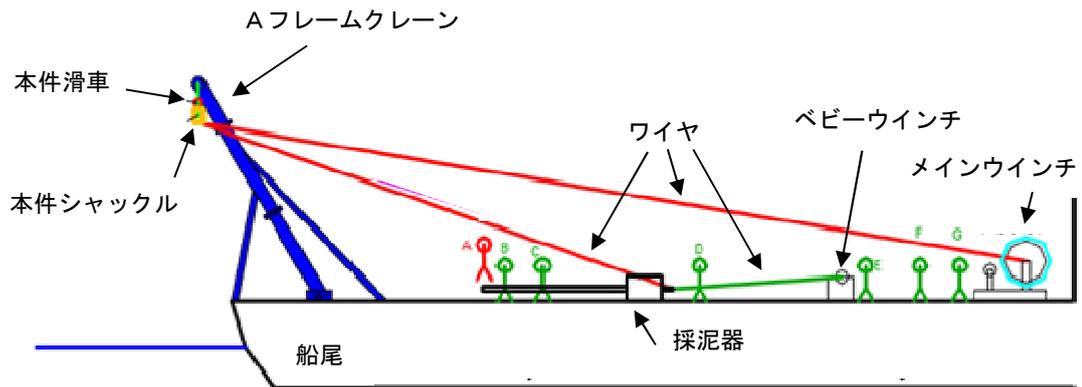


図1 作業状況

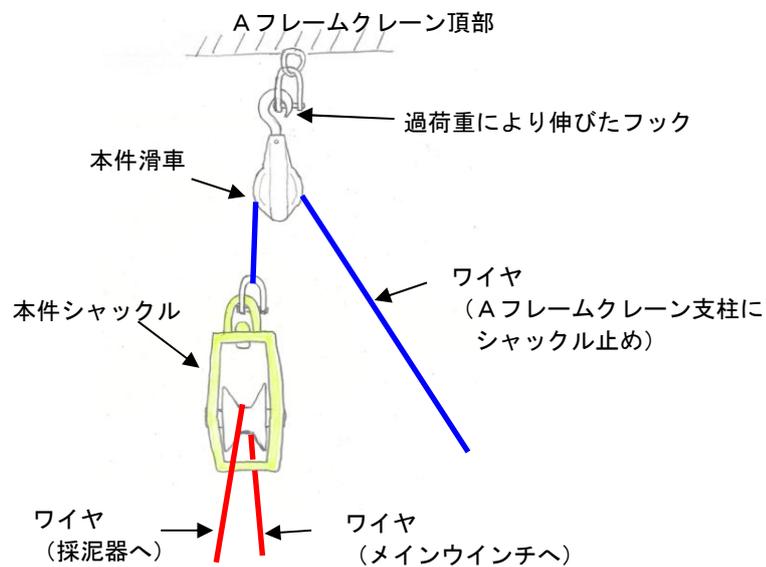


図2 本件滑車及び本件シャックルの状況

本船は、作業の打合せを行った後、午前の作業を問題なく実施し、昼食休憩後、メインウインチの操作員を交替して、午前と同様の作業を開始した。

作業長は、採泥器を船尾方向に移動させようとして、ベビーウインチのワイヤを徐々に繰り出しながらメインウインチのワイヤを巻き取らせていたところ、ベビーウインチの繰出し速度よりもメインウインチのワイヤの巻き取り速度が速くなり、メインウインチのワイヤに過度な張力が掛かり始めたことに気付いた。

作業長は、メインウインチの巻き取り停止を指示したが間に合わず、本件滑車のフックが伸びてAフレームクレーンから落下し、本件シャックルが採泥器の振れ回りを抑えるため採泥器の先端部を保持していた作業員Aの頭部に当たった。

船長は、作業を中断させ、A社に本事故発生を報告するとともに作業員Aの緊急搬送の手配を依頼し、西之表港に入港した。

	<p>作業員Aは、待機していた救急車により病院に搬送され、頭部裂傷と診断された。</p> <p>作業長は、午前の作業開始前には綿密な打合せを行って作業に臨んだが、昼休憩後の作業再開時に交替したメインウインチの操作員との打合せが十分でなかったため、操作指示の伝達が円滑でなかったかもしれないと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、漂泊して海底調査作業中、二つのウインチを使用して前後に張り合わせながら採泥器を船尾方向に移動する際、二つのウインチの巻取りと繰出しの速度に差が生じ、ワイヤに過度な張力が掛かったことから、作業長がウインチの巻取り停止を指示したものの間に合わず、本件滑車のフックが伸びて落下し、本件シャックルが作業員Aの頭部に当たったものと考えられる。</p> <p>作業長は、交替したメインウインチの操作員との打合せが十分でなかったことから、作業長の指示がメインウインチの操作員に円滑に伝わらず、巻取りと繰出しの速度に差が生じ、ワイヤに過度な張力が掛かったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が漂泊して海底調査作業中、二つのウインチを使用して前後に張り合わせながら採泥器を船尾方向に移動する際、二つのウインチの巻取りと繰出しの速度に差が生じ、メインウインチに繋がるワイヤに過度な張力が掛かったため、本件滑車のフックが伸びて落下し、本件シャックルが作業員Aの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>
<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"> ・ 作業長は、作業開始前に、作業員との間で作業手順や操作指示の要領について、十分な打合せを行うとともに、途中で作業員が交替する場合には、作業再開前に交替後の作業員が打合せ内容を十分に理解していることを確認すること。