

船舶事故調査報告書

令和8年2月25日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	転覆
発生日時	令和7年5月15日 14時11分頃
発生場所	沖縄県名護市大浦湾 長島灯台から真方位324°400m付近 (概位 北緯26°31.3′ 東経128°03.5′)
事故の概要	交通船兼作業船第三開発丸は、台船屋部8号の係留作業中、転覆した。
事故調査の経過	令和7年5月30日、主管調査官（那覇事務所）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	A 台船 屋部8号、約2,161トン なし、株式会社屋部土建（A社） B 交通船兼作業船 第三開発丸、5トン未満（長さ10.00m） 260-33586沖縄、A社
乗組員等に関する情報	A 船団長 B 船長B、一級小型
負傷者	なし
損傷	A なし B 機関等に濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風力 3、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 低潮時
事故の経過	(1) K-8護岸揚土場の状況 大浦湾の辺野古崎には、東北東方に伸びるK-8護岸揚土場（以下「本件揚土場」という。）が設けられており、本件揚土場に2隻のスパッド台船が固定されていた。 各スパッド台船には、それぞれ2隻の台船が係留できるようになっており、西側のスパッド台船の係留場所がA及びBライン、東側のスパッド台船の係留場所がC及びDラインとなっていた。 (図1 参照)

※Google Earth の航空
写真を加工して使用



図1 本件揚土場付近の状況

(2) 常設されている錨の状況

本件揚土場のCラインには、その北北西方沖約150mの水深約10～15mのところ、台船をCラインに係留する際に使用する2個の錨が常設（以下「常錨」という。）されており、2個の常錨の間隔は約40～50mであった。

常錨は、ストックアンカー*1で重量が約3tであった。

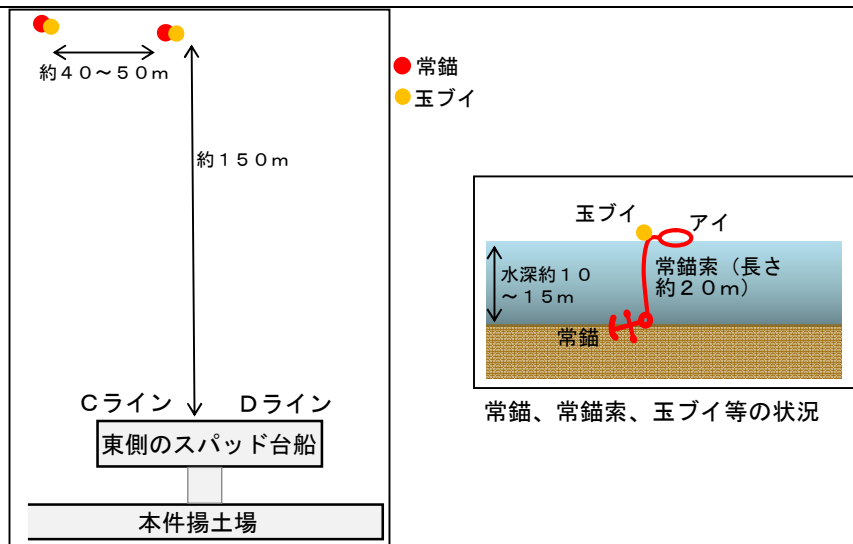
(3) 常錨に接続されているロープの状況

常錨には、直径約50mm及び直径約60mmの合成繊維ロープを繋ぎ合わせた長さ約20mのロープ（以下「常錨索」という。）が接続されていた。

常錨索の先端は、アイになっており、常錨索の先端付近に常錨とアイの位置を示すための玉ブイが設けられていた。

（図2 参照）

*1 「ストックアンカー」とは、ストックと呼ばれる棒状の部品が爪と直角に付いている形状の錨をいい、ストックによって海底で錨が安定し、船をしっかりと固定することができる。



本件揚土場（Cライン）付近の見取図

図2 本件揚土場（Cライン）付近及び常錨等の状況（概略図）

(4) 本事故発生に至る状況

① 5隻の船団で本件揚土場のCラインに向かう状況

A船は、船団長ほか作業員3人が乗船し、碎石1,300m³を積載し、A社が策定した作業手順によって本件揚土場のCラインに係留する目的で、引船にえい航され、着火船と称される作業船2隻（B船ほか1隻）、ブレーキ船と称される作業船1隻と共に、計5隻の船団で本件揚土場に向かって南南東進していた。（図3参照）

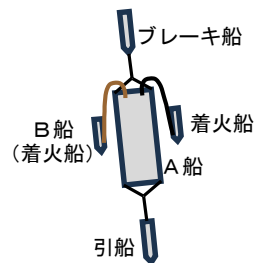


図3 5隻の船団で南南東進している状況（概略図）

② B船を含む2隻の着火船がA船の船尾係留索と常錨索を接続する状況

B船は、船長Bほか甲板員1人が乗り組み、船長Bが甲板員に指示して、A船右舷船尾部から伸ばした船尾係留索先端のアイと、西側の常錨から伸びる常錨索先端のアイをB船左舷船首部のビットに掛け、各ロープ先端のアイをシャックルで繋いで両ロープを接続した。その後、両側の常錨索の間をA船が通過して船団長から指示されるまで、接続した両ロープをビットに掛けた状態で保持することとしていた。（図4参照）

なお、もう1隻の着火船もB船と同じような作業を行っていた。

た。

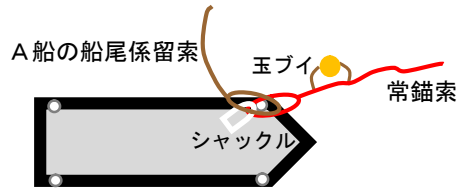


図4 B船上でA船の船尾係留索と常錨索を接続した状況（概略図）

③ 船団長（作業指揮者）の着火船に対する指示状況

作業指揮者である船団長は、A船後部で船団の指揮に当たり、東風によってA船の進路が安定していなかったため、常錨索がA船船尾部の錨（以下「台船錨」という。）に引っ掛からないよう、常錨索の間隔を広げてA船（幅20m）の進路を確保する目的で、B船を含む2隻の着火船に常錨索を東西両側に引くよう指示した。（図5参照）

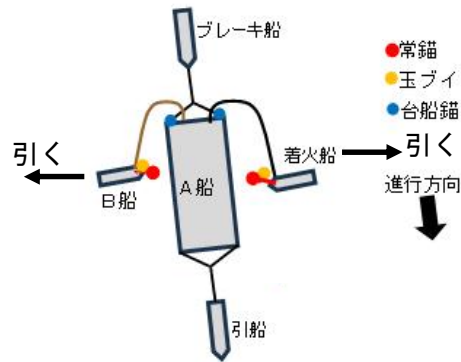


図5 常錨索を東西両側に引く状況（概略図）

なお、台船錨は、ストックアンカーで重量が約2.5tであり、A船の両舷船尾部に吊るされ、本事故当時、ストック部分が海面下に隠れるくらいの状態（台船錨の先端が海面下約2.9mの深さ）であった。（図6参照）



図6 台船錨（左舷側：右舷側と同仕様）の状況

④ 上記③の後、B船が転覆するまでの状況

船団長は、A船の中央部が両側の常錨索の間を通過する頃、

A船がこのまま安全に通過すると思い、係留ロープ等のウインチ操作を行う目的で、A船船首部に移動した。

B船は、船長Bが操船に当たり、機関操縦レバーを後進に操作し、常錨索を引いていたところ、A船が東風で西方に圧流され、西側（B船側）の常錨の上をA船右舷船尾部が通過した。

（図7参照）

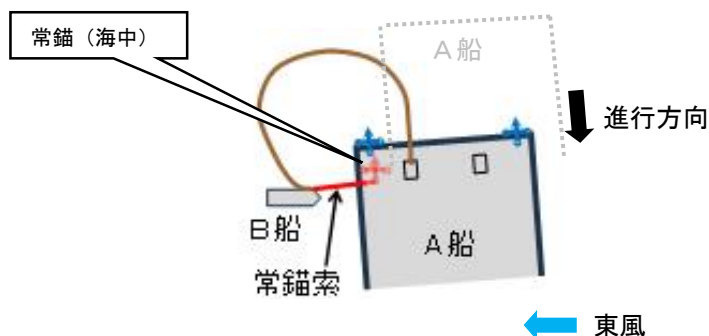


図7 A船（圧流）右舷船尾部が常錨の上を通過する状況（概略図）

船長Bは、操舵室で操船中、急にB船がA船の方に引っ張られるので、B船左舷船首部のビットに掛けていた常錨索が、A船右舷船尾部の台船錨（水中部分）に引っ掛かったことに気付いた。（図8参照）

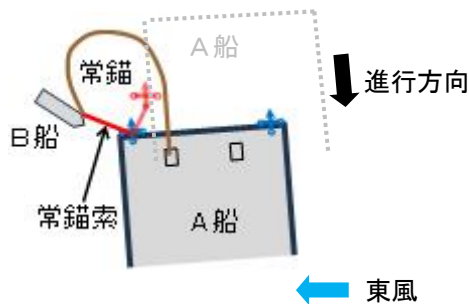


図8 常錨索が台船錨に引っ掛かったときの状況（概略図）

甲板員は、常錨索が台船錨に引っ掛かった際、常錨索を包丁で切断しようと試みたが、切断することができなかった。

A船の前進によって、台船錨がB船のビットに掛けられた常錨索に引っ張られて持ち上がった際、B船船首部が常錨索に引き込まれて台船錨の下に潜り込み、台船錨が船首部に乗った状態となったので、船長Bは、その旨を船団長ほか周囲の作業船乗組員に無線機で連絡した。（図9参照）

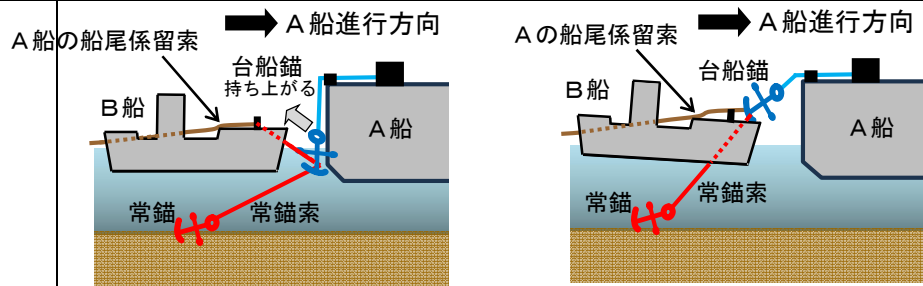


図9 B船船首部が常錨索に引き込まれて台船錨がB船船首部に乗った状況（概略図）

ブレーキ船の船長は、A船から送られていたえい航索を船首部のビットから放して待機していたところ、B船の異常に気付く、A船に対し無線機で、B船船首部に乗った台船錨の錨索を繰り出すよう連絡した。

船団長は、B船船首部に台船錨が乗った状態であること及び台船錨を繰り出すようにとの連絡を無線機で聞いた。その後、B船が傾いている状況を見て、A船右舷前部でウインチを操作して台船錨の錨索を繰り出し、B船が体勢を立て直したことを確認した。

船団長は、その後、両側の常錨索の間を通過したA船が本件揚土場のBラインに接近していたので、A船右舷船首部の係留索を着火船に保持させ、本件揚土場のCラインに取らせた。（図10参照）

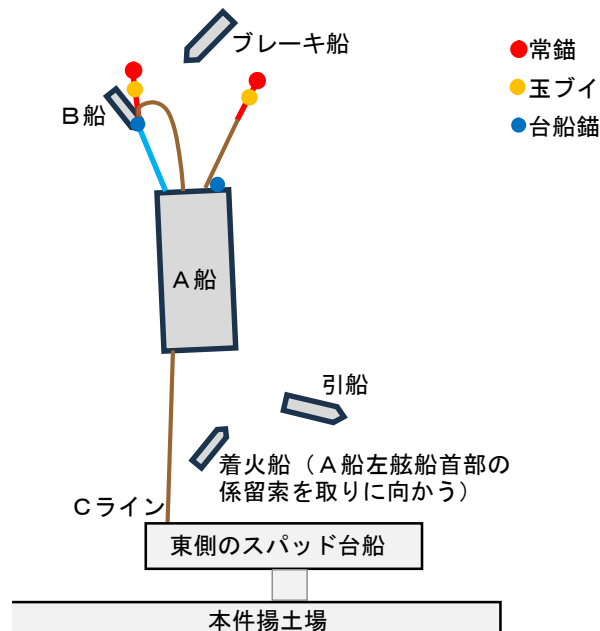


図10 A船右舷船首部の係留索を本件揚土場（Cライン）に取った状況（概略図）

B船は、常錨索の緊張が緩み、一旦体勢を立て直したもの

の、その後、A船が船首係留索を取って更に前進したことで、常錨索が再度緊張し、船首部に乗った台船錨の重量に加え、左舷船首部が常錨索に下方向へ引かれ、左舷側に転覆した。(図11参照)

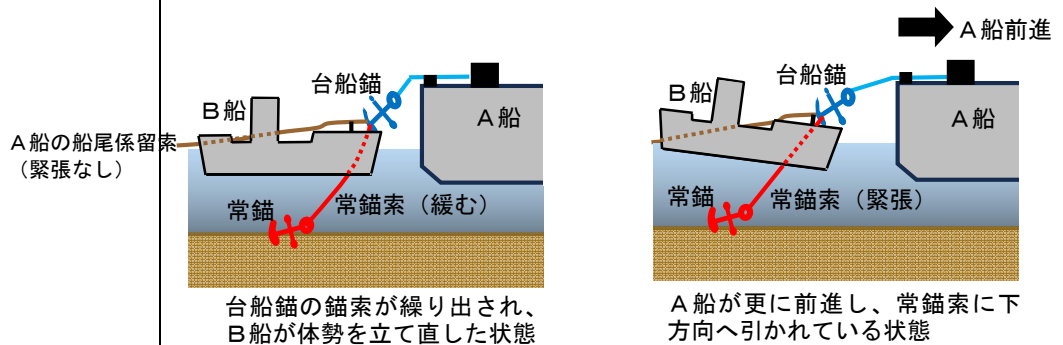


図11 台船錨がB船船首部に乗った後、A船が更に前進し、B船が常錨索に下方向へ引かれている状況(概略図)

船長B及び甲板員は、固型式の救命胴衣を着用しており、B船が転覆する直前に海中に飛び込み、ブレーキ船及び付近にいた別の作業船にそれぞれ救助された。

(5) その他

① A船が常錨に接近した際の船長Bの認識

船長Bは、以前、本事故当時と同様のA船の本件揚土場への係留作業時に、A船が常錨に接近した際、強風で圧流されることが予想できていたので、常錨索が台船錨に引っ掛かる前に、B船のビットから常錨索を放したことがあったが、本事故当時、この程度の風であれば、常錨索が台船錨に引っ掛からずにA船が通過すると思っていた。

② 船団長の作業指揮状況

船団長は、作業指揮者として船団の指揮に当たっていたが、A船の作業員が少なく、係留ロープ等のウインチ操作を兼務しており、同操作を行う目的でA船船首部に移動していたので、B船のビットに掛けていた常錨索が台船錨に引っ掛かった状況を把握できていなかった。

船団長は、台船錨の錨索を繰り出してB船が体勢を立て直したことを確認した際、その理由については分からなかったものの、B船転覆の危険は回避できたと思っていた。

③ 各作業員の無線機の所持状況

船団の船員及び作業員は、全員無線機を所持していた。

分析

(1) 事故発生の状況

B船は、大浦湾において、A船の船尾係留索と常錨索を接続してB船左舷船首部のビットに掛け、A船の係留作業を行っていた

	<p>際、A船が東風で圧流されて常錨索に台船錨が引っ掛かったことから、船首部が常錨索に引き込まれて台船錨の下に潜り込み、船首部に乗った台船錨の重量に加え、A船の前進の際に常錨索に下方向へ引かれ、転覆したものと考えられる。</p> <p>(2) 事故発生 の 要因に関する解析</p> <p>① 常錨索が台船錨に引っ掛かった状況</p> <p>次のことから、常錨索が台船錨に引っ掛かったものと考えられる。</p> <p>a 船団長が、両側の常錨索の間をA船が安全に通過すると思ひ、A船が常錨索の間を通過する状況を確認しなかったこと。</p> <p>b 船長Bが、本事故当時、この程度の風であれば、常錨索が台船錨に引っ掛からずにA船が通過すると思ひ、A船が常錨に接近した際、B船のビットから常錨索を放さなかったこと。</p> <p>② 船団における作業の安全管理体制の状況</p> <p>作業指揮者である船団長は、係留ロープ等のウインチ操作を兼務しており、同操作を行う目的でA船船首部に移動していたことから、B船のビットに掛けていた常錨索が台船錨に引っ掛かった状況を把握できていなかった。</p> <p>船団長が、引き続きA船後部に^{とど}留まって船団の指揮に当たり、A船が両側の常錨索の間を安全に通過する状況を確認していれば、本事故の発生を回避できたものと考えられる。</p> <p>船団長は、船団においてA船の作業員が少なく、係留ロープ等のウインチ操作を兼務することになり、作業の安全を確認することができなかったことから、船団における安全管理体制が十分でなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、大浦湾において、A船の係留作業中、船団長が船団各船の作業状況と安全を確認しないまま作業を進めたため、常錨索が台船錨に引っ掛かり、B船の船首部が常錨索に引き込まれて台船錨の下に潜り込み、B船の船首部に乗った台船錨の重量に加え、常錨索に下方向へ引かれ、B船が転覆したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>本事故後、A社は、再発防止策として、次の措置を講じた。</p> <p>(1) A船に監視員を配置し、船団長以外に監視員を含めた作業員を6人以上乗船させることにした。</p> <p>(2) 常錨索先端のアイに直径約15mmの補助ロープを接続して着火船のビットに掛けることとし、緊急時にナイフ等で切断できるようにした。</p> <p>(3) 作業手順書について、図を挿入して分かりやすく作成し直し、A社所属の船員等に対して作業前のミーティングにおける</p>

	<p>危険予知活動の際に周知した。</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">・ 船団等で作業を行わせる事業者は、適切な作業手順を策定し、同作業に必要な人数の作業員等を乗船させ、作業前の危険予知活動等を行った上で作業に当たらせること。また、作業指揮者及び作業者に対して、作業状況の把握及び作業の安全確認を徹底させること。・ 作業手順に危険な状況があることに気付いた場合は、直ちに責任者に報告して作業手順の見直し等を検討すること。
--	--