

船舶事故調査報告書

令和7年3月12日

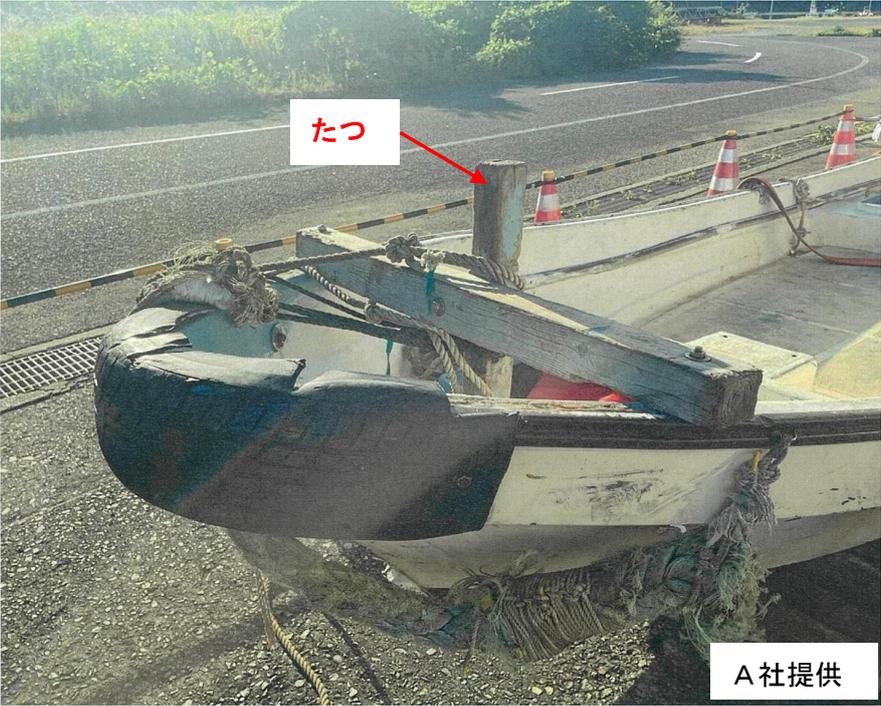
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 伊藤 裕 康（部会長）

委員 上野 道 雄

委員 岡本 満喜子

事故種類	転覆
発生日時	令和6年8月1日 15時20分ごろ
発生場所	島根県 ^{はまだ} 浜田市浜田港 浜田港西防波堤灯台から真方位044° 870m付近 (概位 北緯34° 53.1′ 東経132° 03.3′)
事故の概要	作業船第10アジア丸は、起重機船兼浚渫船第20アジア号の揚錨作業中、第20アジア号の錨に ^{つな} 繋いでいたワイヤが海中の何かに引っ掛かり、同ワイヤに結んだロープを船首部のたつに固定していた第10アジア丸が海中に引き込まれて転覆した。 第10アジア丸は、船外機に濡損を生じた。
事故調査の経過	令和6年8月8日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	A 起重機船兼浚渫船 第20アジア号、総トン数なし なし、アジア建設工業株式会社（A社） 40.0m×15.0m×3.0m、鋼 なし、平成2年（建造） B 作業船 第10アジア丸、0.5トン 272-24700島根、A社 5.33m (Lr) × 1.76m × 0.67m、FRP ガソリン機関（船外機）、22.10kW、不詳 C 引船 第5アジア丸、5トン未満 273-10982鳥取、A社 10.00m (Lr) × 3.60m × 1.20m、鋼 ディーゼル機関、279.50kW、平成13年2月
乗組員等に関する情報	A 作業員A ₃ 45歳 作業員A ₄ 23歳 B 船長B 27歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 令和4年8月15日 免許証交付日 令和4年8月15日

	<p>(令和9年8月14日まで有効)</p> <p>C 作業責任者 67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 昭和56年9月3日 免許証交付日 令和5年12月3日 (令和10年12月3日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	A なし B 船外機に濡損 C なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西南西、風速 約2～3m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期
事故の経過	<p>A船は、浜田港福井ふ頭北方沖において、作業員A₃及び作業員A₄ほか作業員3人（以下「作業員A₁」、「作業員₂」及び「作業員A₅」という。）を乗せ、水深約19mの海域でコンクリートの打設作業を行う際、付近を航行する船舶に対し、錨鎖の位置を示す目的で、錨に長さ約20mのワイヤを繋ぎ、そのワイヤの先端部にブイを設置した状態で錨泊していた。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、A船の揚錨作業に当たる目的で、令和6年8月1日15時10分ごろ船外機を中立運転とした。</p> <p>船長Bは、A船の左舷錨とブイとが繋がれたワイヤの先端部に長さ約2mの化学繊維製のロープ（以下「本件ロープ」という。）を結び、本件ロープの先端のアイをB船の船首部のたつに固定し、ブイをB船に取り込んだ後、船尾部に移動して待機した。（写真1参照）</p>  <p style="text-align: right;">A社提供</p>
	写真1 B船の船首部

C船は、作業責任者が1人で乗り組み、コンクリートの打設作業が終わったので、A船の錨鎖を巻き揚げた後にA船を移動させる目的で、船尾部から延出したえい航索をA船の船首部に繋いだ状態で漂泊していた。

作業責任者は、C船の操舵室付近にいて、作業全般を監視できる場所にはいなかった。

作業責任者は、ウインチにより錨鎖を巻き上げる目的で、A船の作業員5人をそれぞれ配置につかせた。

作業員A₁は、揚錨作業が終了した際、その旨を作業責任者に伝達する目的で、A船の船首付近で待機していた。

作業員A₂は、特に作業の役割分担はなく、A船の左舷船尾部付近で揚錨作業を見守っていた。

作業員A₃は、いつものようにA船の左舷側のウインチの前で船首方を向いて立ち、ウインチを操作してA船の左舷錨を巻き上げる作業（以下「本件作業」という。）を開始した。

作業員A₄は、いつものように作業員A₃の船尾側で、船首側にあるウインチの方を向いて立ち、本件作業が終わった後、作業員A₃と共に手作業でワイヤを取込む目的で、待機していた。

作業員A₅は、本件作業が終了した後、右舷側のウインチの操作を行う目的で、A船の右舷船尾部で待機していた。（図1参照）

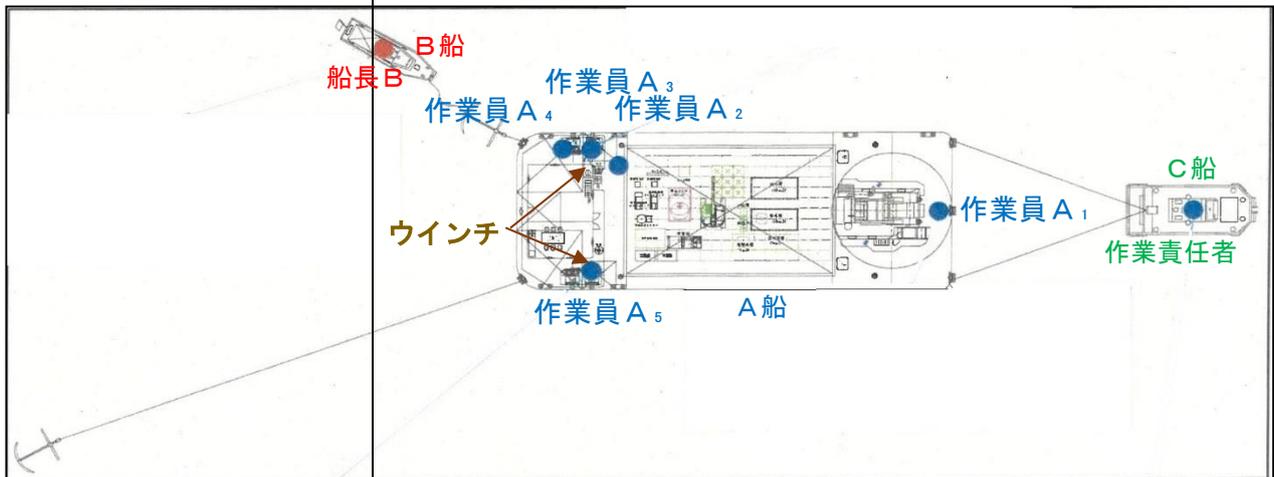


図1 A船、B船及びC船の乗組員等の配置状況（概略）

船長Bは、転覆の約2～3分前、B船に取り込んでいたブイをA船の作業員に手渡ししようとしてB船の船首部へ移動を開始した。

作業員A₃及び作業員A₄は、船首側にあるウインチの方を見ていて、本件作業中のワイヤの方を見ていなかったため、海中にある何かに同ワイヤが引っ掛かって本件ロープと共に張った状態となり、B船が海中に引き込まれそうになっていることに気付かなかった。

B船は、本件作業を続けているうちに、15時20分ごろ、船首部から海中に引き込まれて左舷側に転覆した。（図2、図3参照）

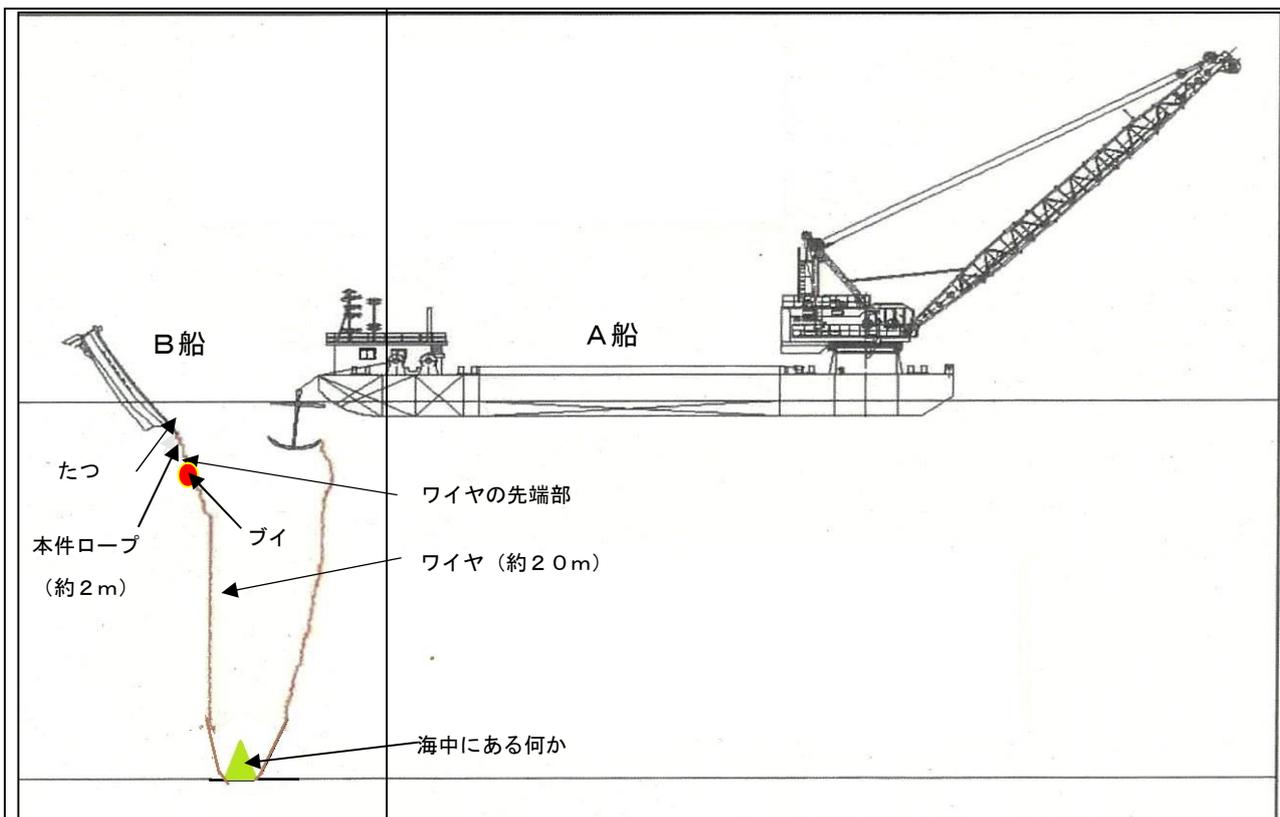


図2 A船の左舷錨とワイヤ、ブイ及び本件ロープの状況（推定）

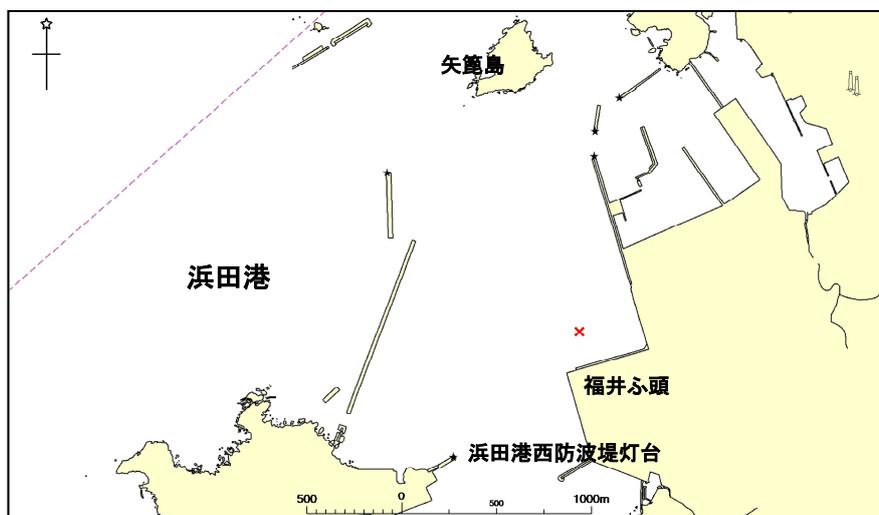


図3 事故発生場所概略図

船長Bは、B船の船首部に移動中、何が起こったのか分からず、B船が転覆した際、まずいと思ってA船に飛び移ろうとしたが落水した。

船長Bが落水したことを知った作業員A₃及び作業員A₄は、作業員A₃がウインチを停止し、作業員A₄が船長Bに向かってA船にあったロープを投げた。

作業員A₂は、A船の船首部に移動して作業責任者に本事故発生の報告を行うとともに自身が所属する会社（以下「B社」という。）の

	<p>担当者に同旨の連絡を行った。</p> <p>船長Bは、ロープに掴ま^{つか}っていたところ、作業員A₃及び作業員A₄によってA船に引き寄せられて救助された。</p> <p>B社の担当者は、海上保安庁に本事故発生の通報を行った。</p> <p>B船は、A船のクレーンによりA船上に引き揚げられた。</p>
<p>その他の事項</p>	<p>作業責任者は、本事故発生までの約30年間に、本件作業の経験が1,000回以上あり、また、船長Bは、本事故発生までの約2年10か月間に、本件作業の経験が100回以上あった。</p> <p>作業責任者は、A船の舷縁が海面から高い位置にあるので、船長Bが、一旦、ブイをB船に取り込み、その後、ブイをA船の作業員に手渡すよう指示していた。</p> <p>作業責任者は、錨に繋いだワイヤが海中にある何かに引っ掛かることを想定していなかったので、当日のミーティング時に作業手順として本件ロープをB船の船首部のたつに固定した状態として本件作業を行うことについての確認は行っていたものの、A船の作業員に対して同ワイヤ及び本件ロープの張り具合等を監視しながら本件作業を行うよう指示していなかった。</p> <p>船長Bは、トランシーバーを配布するなどの連絡手段が確保されていなかったため、ワイヤ及び本件ロープが張った状態となってB船が海中に引き込まれそうになった際、A船の作業員等に対して危険を知らせることができなかった。</p> <p>A船、B船及びC船の乗船者は、全員が救命胴衣及びヘルメットを着用していた。</p> <p>作業責任者等は、本事故後、ワイヤが引っ掛かる原因となった物についての調査を行っておらず、特定されていない。</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>B船は、福井ふ頭北方沖において本件作業中、作業員A₃、作業員A₄及び船長Bが、ワイヤ及びロープの張り具合等を監視していなかったことから、B船が海中に引き込まれそうになっている状況に気付かないまま、海中に引き込まれて転覆したものと考えられる。</p> <p>船首側にあるウインチの方などを見ていた作業員A₃、作業員A₄及び船長Bは、作業責任者がワイヤ及び本件ロープの張り具合等を監視しながら本件作業を行うよう指示していなかったことから、本件作業中のワイヤの方を見ていなかったものと考えられる。</p> <p>作業責任者は、作業全般を監視できる場所にいなかったことから、ワイヤ及び本件ロープが海中に引っ張られている状況となった際、本件作業を直ちに中止することができなかったものと考えられる。</p>

	<p>作業責任者は、A船の作業員等に対し、トランシーバーを配布するなどの連絡手段を確保していなかったことから、本件作業中、ワイヤ及び本件ロープが海中に引っ張られる状況になった際、船長BがA船の作業員等に対して危険を知らせることができなかったものと考えられる。</p> <p>作業責任者は、錨に繋いだワイヤが海中にある何かに引っ掛かることを想定していなかったことから、A船の作業員等に対してワイヤ及び本件ロープの張り具合等を監視しながら本件作業を行うよう指示しておらず、また、トランシーバーを配布するなどの連絡手段を確保していなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、B船が、福井ふ頭北方沖において本件作業中、作業責任者が、作業全般を監視できる場所におらず、また、船首側にあるウィンチの方を見ていた作業員A₃、作業員A₄及び船長Bが、ワイヤ及び本件ロープの張り具合等を監視していなかったため、ワイヤ及び本件ロープが海中に引っ張られている状況に気付かず、本件作業を直ちに中止することができなかったことによりB船が海中に引き込まれて転覆したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>起重機船等の作業責任者は、本事故後、作業船に新たに作業員を配置して2人体制とし、作業員等にトランシーバーを配布して揚錨作業中に危険な状況になった場合、速やかに連絡を取り合って情報を共有し、必要に応じて同作業を中止するなどの措置を採ることとした。</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"> ・起重機船等の作業責任者は、作業船を使った揚錨作業を行う際は、作業を支援する作業船等の安全確保のために、錨索等の方向や緊張の状況を常時監視すること。 ・起重機船等の作業責任者は、様々な危険をできる限り想定し、必要に応じて作業手順を見直すとともに作業員等に対しての指示を適切に行うこと。 ・起重機船等の作業責任者は、作業中の異状を速やかに知らせるために、船上と作業を支援する作業船との間の連絡手段を確保すること。 ・起重機船等の揚錨作業に当たる各作業員は、錨索等の異状を察知した場合は、作業責任者に報告するとともに、必要に応じてウィンチを緊急停止する等の適切な安全措置を採ること。