

船舶事故調査報告書

令和4年12月21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	衝突（護岸）
発生日時	令和4年4月26日 17時17分ごろ
発生場所	兵庫県姫路市姫路港 ^{しかま} 飾磨区 飾磨東第2防波堤灯台から真方位264°1,100m付近 （概位 北緯34°46.4′ 東経134°38.8′）
事故の概要	セメント運搬船第一ゆたか丸は、北北西進中、護岸に衝突した。 第一ゆたか丸は、球状船首部に凹損を生じ、また、護岸は、コンクリート部に欠損が生じた。
事故調査の経過	令和4年5月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	セメント運搬船 第一ゆたか丸、2,343トン 130607、豊益海漕株式会社 97.05m×15.00m×6.80m、鋼 ディーゼル機関、1,838kW、平成元年10月2日
乗組員等に関する情報	船長 57歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成22年9月8日 免状交付年月日 令和2年6月30日 免状有効期間満了日 令和7年9月7日
死傷者等	なし
損傷	本船 球状船首部に凹損 護岸 コンクリート部に欠損
気象・海象	気象：天気 雨、風向 南、風力 4、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 上げ潮の中央期 姫路市には、4月25日15時57分に強風注意報（陸上で風速12m/s以上、海上で風速15m/s以上）及び波浪注意報（有義波高1.5m以上）が発表され、本事故当時も継続中であった。
事故の経過	本船は、船長ほか7人が乗り組み、セメント約2,180tを積載し、姫路港飾磨区の船場川河口東側岸壁に出船左舷着けして揚げ荷役を行う目的で、令和4年4月26日13時05分ごろ阪神港堺泉北区を出港した。

船長は、単独で船橋当直に就き、約11.7ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により姫路港飾磨区に入港し、17時07分ごろ、主機の負荷がそれまでよりも上昇しているのをエンジンコンソールのデジタル負荷表示で認めた。

船長は、可変ピッチプロペラ（以下「CPP」という。）の翼角調整操作盤の切替えスイッチ（以下「切替えスイッチ」という。）をダイヤル側から押しボタン側に切り替え、後進変節ボタンで直接油圧の電磁弁を操作し、翼角を中立側に微調整しながら主機の負荷を低下させた。（写真1参照）

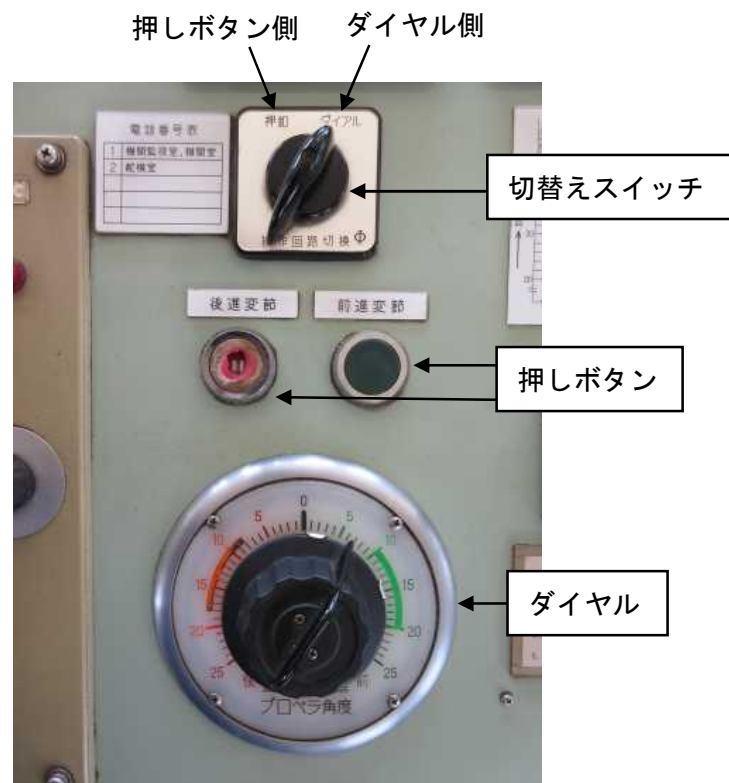


写真1 CPPの翼角調整操作盤

船長は、17時09分ごろ、飾磨西防波堤と飾磨東防波堤との間の水路（以下「本件水路」という。）をふだんどおり約7.0knの速力で通過するつもりで、切替えスイッチをダイヤル側に戻し忘れたまま、CPPの翼角ダイヤルを前進10°の位置から前進7°の位置に合わせた後、17時10分ごろ手動操舵に切り替えるとともに同ダイヤルを0°（中立）の位置に合わせた。

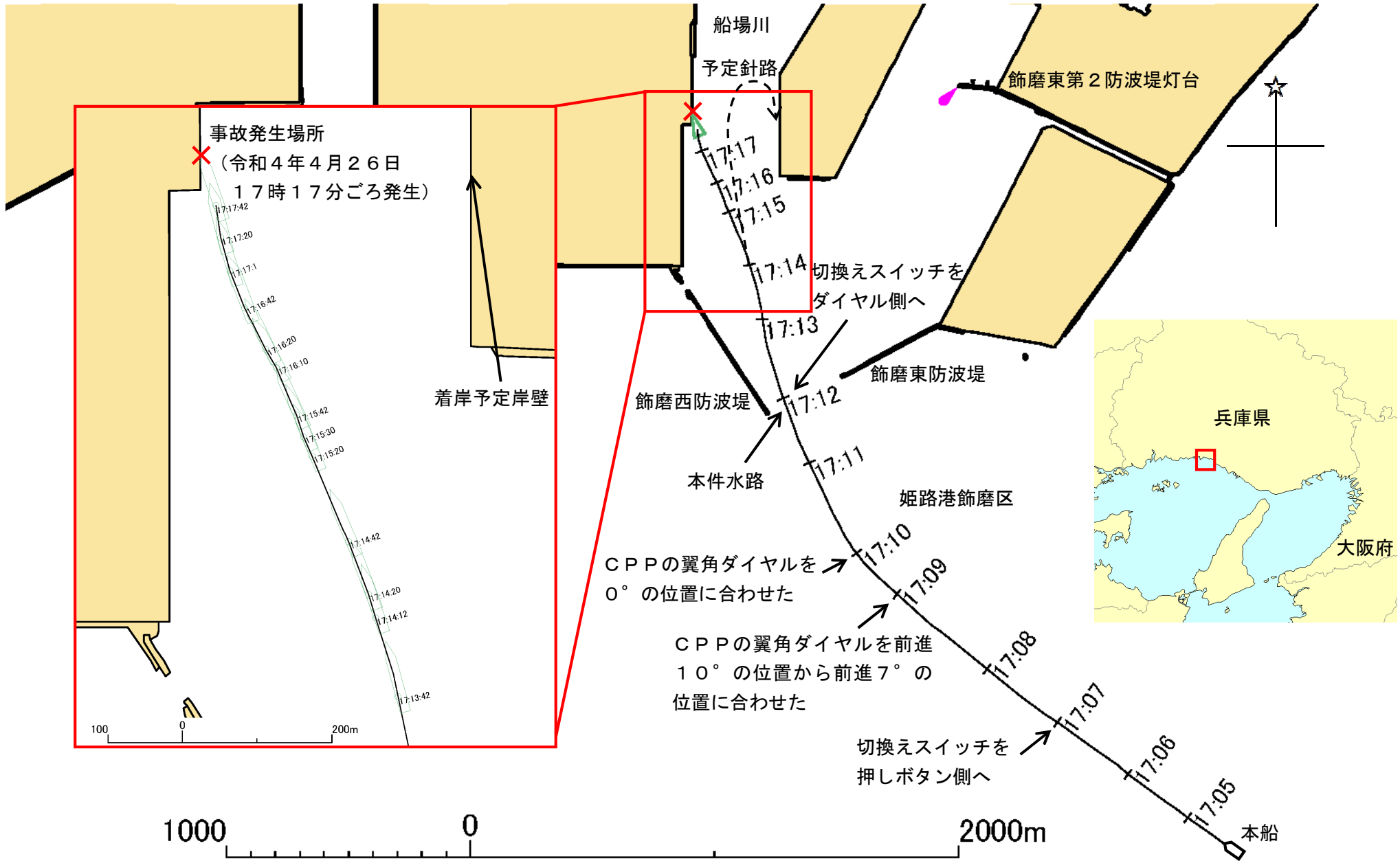
船長は、17時12分ごろ本件水路を通過した際、速力が低下していないと感じてレーダーを見たところ、約11.0knの速力であり、切替えスイッチをダイヤル側に戻し忘れていたことに気づき、ダイヤル側に切り替えた。

船長は、その後、船場川河口までまだ十分な距離があると思い、ふだん本件水路を約7.0knの速力で通過したときと同様に舵効を得よ

	<p>うとしてCPPの翼角ダイヤルを前進2～3°の位置に合わせた。</p> <p>船長は、17時14分ごろ、前進行きあしを制御するつもりでCPPの翼角ダイヤルを後進11°（半速力後進）の位置に合わせたが、前進行きあしが思ったよりも減少せず、また、本船は、船首が左舷方に振れて船場川河口西側岸壁に向く針路となった。</p> <p>船長は、船場川河口中央付近に針路を向けようとCPPの翼角ダイヤルを再度前進2～3°の位置に合わせて右舵一杯を取っても効果が得られず、17時16分ごろ、船場川河口西側岸壁への衝突の危険を感じ、全速力後進とするとともに右舷錨を投入して錨鎖を3節伸出したが、更に船首が左舷方に振れ、17時17分ごろ本船の船首部が同岸壁付近の護岸に衝突した。</p> <p>船長は、負傷者の有無及び浸水がないことを確認し、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真2 本船、写真3 本船の損傷箇所 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、本船に一等航海士兼船長として乗船し、本来の船長の休暇中に船長職に就いており、船長として船場川河口東側岸壁に着岸した経験が数十回あった。</p> <p>船長は、ふだん、航行中は切替えスイッチをダイヤル側にしており、主機の負荷が上昇したときに、一旦、押しボタン側に切り替え、CPPの翼角を微調整して主機の負荷を下げた後、再度ダイヤル側に戻していた。</p> <p>船長は、本船が船尾方から風波を受けており、また、半載状態であったので、速力が落ちにくくなっており、本件水路を約11.0knの速力で通過した際に後進にして早めに速力を減じていればよかったと本事故後に思った。</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>あり</p> <p>本船は、強風注意報及び波浪注意報が発表されている状況下、姫路港飾磨区をふだんより速い速力で北北西進中、船長が、船場川河口付近で半速力後進及び全速力後進としたことから、船首が左舷方に振れて同川河口西側岸壁に向く針路となり、同岸壁付近の護岸に衝突したものと考えられる。</p> <p>本船は、本件水路を約11.0knの速力で通過していたが、本件水路を通過した後、ふだん約7.0knの速力で通過したときと同様にCPPの翼角ダイヤルを前進2～3°の位置に合わせて航行を続けたこと、船尾方から風波を受けていたこと、及び半載状態であったことから、前進行きあしが過大となり、船長が船場川河口付近で半速力後進</p>

	<p>及び全速力後進としたものと考えられる。</p> <p>船長は、本船が本件水路を約11.0knの速力で通過した後、船場川河口までまだ十分な距離があると思ったことから、ふだん約7.0knの速力で通過したときと同様に舵効を得ようとしてCPPの翼角ダイヤルを前進2～3°の位置に合わせて航行を続けたものと考えられる。</p> <p>船長は、本件水路を約7.0knの速力で通過するつもりでCPPの翼角ダイヤルの位置を変えた際、切替えスイッチが押しボタン側に切り替えられたままの状態となっていたことから、本船が本件水路を約11.0knの速力で通過したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、強風注意報及び波浪注意報が発表されている状況下、姫路港飾磨区をふだんより速い速力で北北西進中、船場川河口付近で半速力後進及び全速力後進としたため、船首が左舷方に振れて同川河口西側岸壁付近の護岸に衝突したものと考えられる。</p>
再発防止策	<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"> ・ 船長は、着岸予定場所に接近する際、気象及び海象状況並びに積載状況等を考慮して進入速度が過大にならないように操船すること。 ・ 船橋当直者は、CPPの翼角調整を行う際、翼角調整操作盤の切替えスイッチの位置を確認すること。

付図1 航行経路図



付表 1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
17:05:11	34-44-48.9	134-40-05.8	306.0	307	11.7
17:06:01	34-44-54.7	134-39-56.2	305.4	307	11.7
17:07:01	34-45-01.6	134-39-44.8	306.2	307	11.7
17:08:01	34-45-08.6	134-39-33.4	309.0	311	11.7
17:09:20	34-45-18.5	134-39-19.0	312.2	315	11.7
17:10:01	34-45-24.1	134-39-12.4	320.8	329	11.5
17:11:12	34-45-36.0	134-39-04.8	334.5	339	11.4
17:11:51	34-45-42.8	134-39-01.4	340.6	343	11.1
17:12:01	34-45-44.6	134-39-00.7	340.9	343	11.0
17:13:12	34-45-55.2	134-38-57.3	351.4	349	8.3
17:14:12	34-46-02.5	134-38-55.2	343.4	340	6.9
17:14:51	34-46-06.6	134-38-53.3	337.7	337	6.8
17:15:20	34-46-09.5	134-38-51.8	337.5	337	5.9
17:15:51	34-46-11.9	134-38-50.7	339.3	333	4.8
17:16:10	34-46-13.3	134-38-50.0	333.3	331	4.6
17:16:20	34-46-14.1	134-38-49.4	329.6	334	5.0
17:16:42	34-46-15.9	134-38-48.3	334.6	339	5.6
17:17:01	34-46-17.5	134-38-47.5	337.7	342	5.4
17:17:20	34-46-19.0	134-38-47.0	343.6	345	4.5
17:17:42	34-46-20.3	134-38-46.8	347.4	340	3.5
17:18:01	34-46-21.1	134-38-46.7	354.6	333	2.3
17:19:01	34-46-22.9	134-38-46.1	347.9	344	2.1
17:19:41	34-46-23.4	134-38-46.5	055.6	342	0.5
17:20:30	34-46-22.4	134-38-46.8	173.0	355	1.5

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から約75m、船尾から約22m、左舷から約3m、右舷から約12mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真2 本船



写真3 本船の損傷箇所

