

船舶事故調査報告書

令和6年7月24日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	衝突（橋脚）																																												
発生日時	令和5年5月18日 12時56分ごろ																																												
発生場所	阪神港神戸第2区 六甲アイランド橋橋梁灯（P7灯）から真方位265°590m付近 （概位 北緯34°42.1′ 東経135°16.0′）																																												
事故の概要	ケミカルタンカー ^{エース} ACE HANAは、着岸操船中、橋脚及び岸壁に衝突した。																																												
事故調査の経過	令和5年5月18日、主管調査官（神戸事務所）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	ケミカルタンカー ACE HANA（パナマ共和国籍）、1,411トン 9805063（IMO番号）、PEONY MARITIME S.A.（船舶所有会社）、Hana Marine Co., Ltd.（船舶管理会社）																																												
乗組員等に関する情報	船長（大韓民国籍）、締約国資格受有者承認証（パナマ共和国発給）																																												
負傷者	なし																																												
損傷	本船 右舷船尾部ハンドレールに曲損、救命艇に破損 橋脚 南西角部のコンクリートに擦過傷 本件岸壁 コンクリート表層に擦過傷																																												
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南西、風力 5、視界 良好 海象：波高 約0.5m</p> <p>事故現場の西南西約5kmに位置する神戸地方気象台における5月18日の風向・風速の観測値は、次のとおりであった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時刻 (時：分)</th> <th colspan="4">風向・風速 (m/s)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">平均</th> <th colspan="2">最大瞬間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12：00</td> <td>西南西</td> <td>5.4</td> <td>西南西</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>12：10</td> <td>西南西</td> <td>5.2</td> <td>南西</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>12：20</td> <td>西南西</td> <td>5.7</td> <td>西南西</td> <td>8.8</td> </tr> <tr> <td>12：30</td> <td>西南西</td> <td>7.1</td> <td>南西</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>12：40</td> <td>南西</td> <td>7.2</td> <td>南西</td> <td>11.9</td> </tr> <tr> <td>12：50</td> <td>南西</td> <td>8.6</td> <td>西南西</td> <td>14.4</td> </tr> <tr> <td>13：00</td> <td>南西</td> <td>8.4</td> <td>西南西</td> <td>14.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>本事故当時、兵庫県神戸市には風や波に関する警報又は注意報は発表されていなかった。</p>	時刻 (時：分)	風向・風速 (m/s)				平均		最大瞬間		12：00	西南西	5.4	西南西	8.5	12：10	西南西	5.2	南西	8.2	12：20	西南西	5.7	西南西	8.8	12：30	西南西	7.1	南西	11.5	12：40	南西	7.2	南西	11.9	12：50	南西	8.6	西南西	14.4	13：00	南西	8.4	西南西	14.9
時刻 (時：分)	風向・風速 (m/s)																																												
	平均		最大瞬間																																										
12：00	西南西	5.4	西南西	8.5																																									
12：10	西南西	5.2	南西	8.2																																									
12：20	西南西	5.7	西南西	8.8																																									
12：30	西南西	7.1	南西	11.5																																									
12：40	南西	7.2	南西	11.9																																									
12：50	南西	8.6	西南西	14.4																																									
13：00	南西	8.4	西南西	14.9																																									
事故の経過	本船は、船長ほか13人（大韓民国籍2人、インドネシア共和国籍9人、ミャンマー連邦共和国籍2人）が乗り組み、化学薬品約1,964m ³ を荷揚げする目的で、六甲アイランド南方沖で錨泊待機した後、神戸市住吉浜町の貯蔵施設の岸壁（以下「本件岸壁」という。）へ向																																												

	<p>かうこととなった。</p> <p>船長は、本件岸壁に着岸操船した経験が何度もあり、錨泊中に確認した風速が約5～8m/sであったので、タグボートを使用しなくても本件岸壁に着岸できると思い、これまでと同様に本件岸壁付近の構造物を避けて本件岸壁に対し大角度で接近して左舷係留することとした。</p> <p>船長は、12時00分ごろ抜錨して航行を開始し、六甲アイランド北方沖を減速しながら東進後、船首を北北東方に向け、岸壁法線に対して約60°の進入角で本件岸壁に接近し、12時46分ごろ本件岸壁から約100mのところまで右舷錨を投下して着岸操船を開始した。</p> <p>船長は、12時50分ごろ本件岸壁に船首スプリングラインを渡し、ヘッドラインを取って本船の船尾を左舷方に振って本件岸壁に寄せようとしたが、船長が思っていたよりも風が強くなり、本船は、西南西（左舷方）からの風を受け、六甲大橋に向けて圧流された。</p> <p>船長は、六甲大橋との衝突を回避しようと操船したが、12時56分ごろ本船の右舷船尾部が六甲大橋の橋脚に、また、右舷船首部が本件岸壁に衝突した。</p> <p>船長は、本船が橋脚及び本件岸壁に圧着されて運航不能となったので、船舶代理店にタグボートの手配を依頼した。</p> <p>船舶代理店担当者は、タグボートを手配するとともに、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>本船は、来援した2隻のタグボートにより橋脚及び本件岸壁から引き離された後、本件岸壁に係留された。</p> <p>船長は、六甲アイランド北方沖を東進中に風向風速計を確認した際、錨泊中に確認した風速とあまり変化がなかったため、着岸操船を始める時も風が強くなっているとは思っていなかった。</p> <p>船舶管理会社は、本事故後に調査を行い、本船の風向風速計の計測器が、船上構造物の陰となり、船尾方からの風に対して実際よりも低い風速値を示すことを確認し、本事故発生前に本船が六甲アイランド北方沖を東進中、西南西からの風速値が低く表示されていた可能性を示した。</p> <p>本船は、サイドスラスタを備えていなかった。</p> <p>(付図1 航行経路図、写真1 本船(本事故発生時) 参照)</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、西南西風が強くなっている状況下、船長が、錨泊中に確認した風速が約5～8m/sであり、タグボートを使用しなくても着岸できると思い、また、本件岸壁付近の係留施設を避けようと岸壁法線に対して約60°の進入角で本件岸壁に接近して着岸操船を行ったことから、船長が思っていたよりも強い西南西風を受けて操船が困難となり、六甲大橋に向けて圧流されて同橋の橋脚及び本件岸壁に衝突したものと考えられる。</p>

	<p>船長は、本船の風向風速計の計測器が船上構造物の陰となり、船尾方からの風に対して実際よりも低い風速値を示していたことから、六甲アイランド北方を東進していた時、西南西風が強くなっていることに気付かず、着岸操船を行ったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、西南西風が強くなっている状況下、船長が、錨泊中に確認した風速が約5～8m/sであり、タグボートを使用しなくても着岸できると思い、風が強くなっていることに気付かず岸壁法線に対して約60°の進入角で本件岸壁に接近して着岸操船を行ったため、六甲大橋に向けて圧流されて同橋の橋脚及び本件岸壁に衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>本船の船舶管理会社は、本事故後、管理する全乗組員に対して、本事故の発生状況、及び本件岸壁に着岸する時には風速8m/s未満であってもタグボート1隻を使用するよう周知した。</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"> ・船舶所有者は、風向風速計が正しく動作するよう、計測器を船上構造物の影響による風の乱れや風速の増減速が少ない場所に設置すること。また、やむを得ず風向風速計の表示に特有の傾向等が反映される場合には、その内容を乗組員に周知すること。 ・サイドスラスターを装備していない船舶の船長は、操船水域に余裕のない岸壁に着岸操船する際、強風等により自船が付近構造物等へ圧流されるおそれがある場合には、あらかじめタグボートを配備させることが望ましい。特に有害危険物質を積載している船舶は、着岸失敗により船体が大きく損傷した場合、二次災害が発生することから、タグボートを躊躇^{ちゅうちよ}することなく使用すること。

付図1 航行経路図

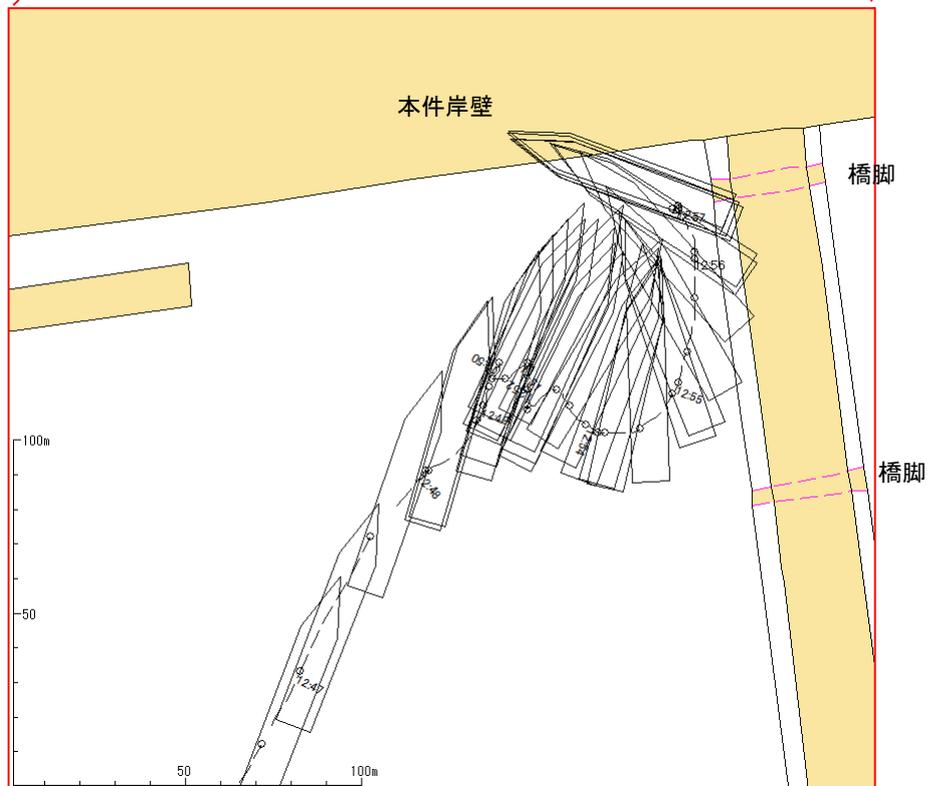
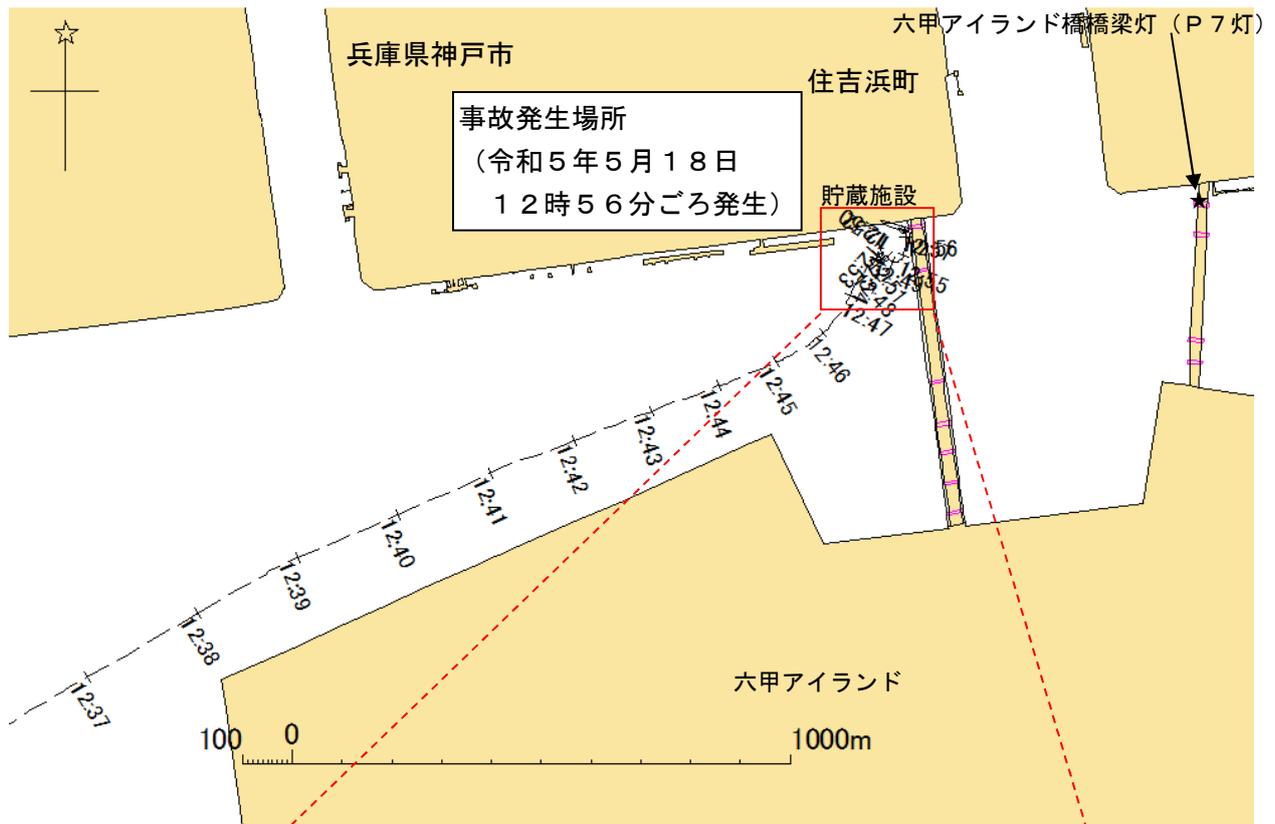
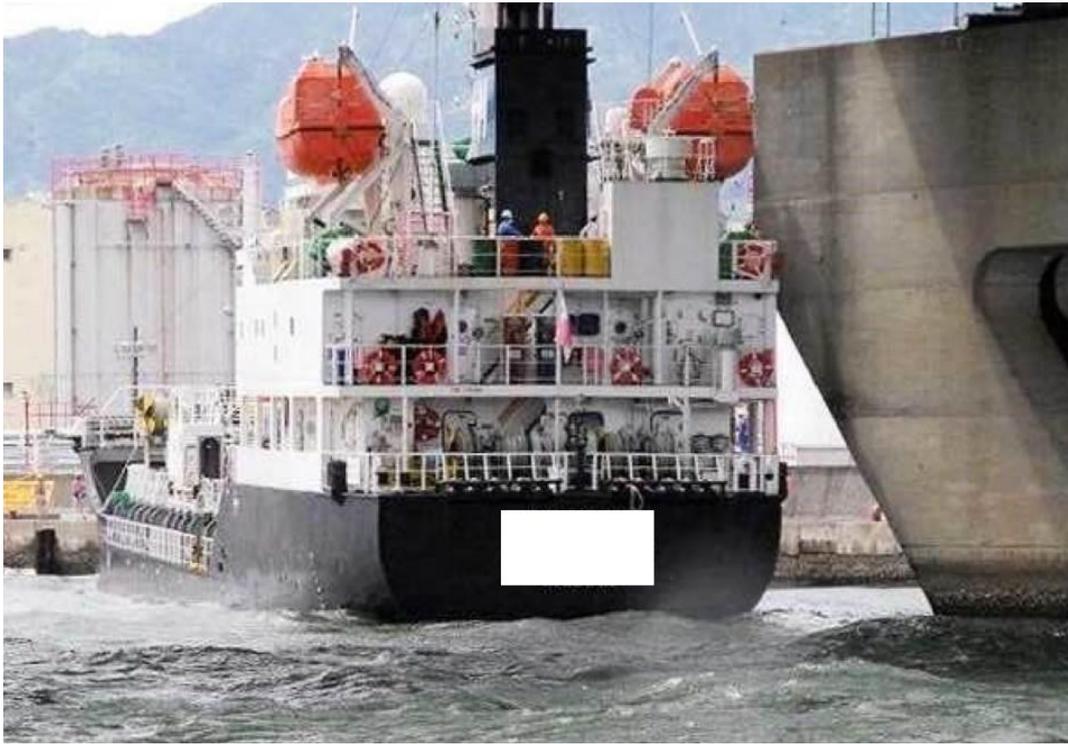


写真1 本船（本事故発生時）



（海上保安庁提供）