

船舶事故調査報告書

令和3年5月19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（岸壁及びガントリークレーン）
発生日時	令和2年9月12日 21時25分ごろ
発生場所	福岡県福岡市博多港 博多港東防波堤灯台から真方位030°2.4海里（M）付近 （概位 北緯33°39.3 東経130°24.6）
事故の概要	コンテナ船ながら、着岸操船中、岸壁及びガントリークレーンに衝突した。 ながら、右舷船首部外板の擦過傷等を生じ、岸壁は、コンクリートに破損等を生じ、また、ガントリークレーンは脱輪し、軌道周囲のコンクリートに破損等を生じた。
事故調査の経過	令和2年9月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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	コンテナ船 ながら、7,432トン 143271、井本船舶株式会社（A社） 136.25m×21.00m×9.20m、鋼 ディーゼル機関、5,220kW、平成30年3月22日
乗組員等に関する情報	船長 70歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和52年1月14日 免状交付年月日 平成30年2月14日 免状有効期間満了日 令和5年7月28日
死傷者等	なし
損傷	本船 右舷船首部及び右舷球状船首部に擦過傷 岸壁 コンクリートに破損、防舷帯に亀裂 ガントリークレーン 脱輪及び軌道周囲のコンクリートに破損等
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風速 約13m/s、視界 良好 海象：波向 南東、波高 約1m、潮汐 上げ潮の中央期、月齢 6.9 福岡市には、9月12日20時31分に強風注意報が発表され、本事故当時も継続中であった。 株式会社博多港ターミナルの記録によれば、博多港香椎ポートパー

ク第4～5号岸壁付近の風の観測値は次のとおりであった。なお、同観測値は博多ポートラジオに提供されていた。

時間	10分平均		最大瞬間		
	風向	風速 (m/s)	風速 (m/s)	風向	起時
21:00	北北東	7.8	10.3	北北東	20:55
21:10	北北東	7.2	9.8	北北東	21:01
21:20	北北東	8.4	11.2	北	21:19
21:30	北北東	8.5	10.8	北北東	21:26

事故の経過

本船は、船長ほか13人が乗り組み、コンテナ353TEU(223本)を積載し、船首約4.6m、船尾約5.1mの喫水で、令和2年9月12日16時50分ごろ、香椎ポートパーク第5号岸壁(以下「本件岸壁」という。)で荷揚げを行う目的で、関門港門司区を出航した。

船長は、20時30分ごろ、福岡市志賀島^{しかの}北西方沖で昇橋し、航海士から、博多ポートラジオからの情報で、本件岸壁付近では約5～10m/sの北風が吹いていること及び21時30分ごろ本件岸壁の対岸(以下「本件対岸」という。)から1隻の出航船(以下「A船」という。)があることなどの報告を受けた。

本船は、船長が船橋中央に立って操船指揮をとり、当直を引き継いだ別の航海士(以下「航海士A」という。)を見張り及びテレグラフ操作、当直甲板手を操舵にそれぞれ当たらせ、約15ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で南東進した。

本船は、法定灯火を表示し、2台のレーダーを共に4Mレンジでコースアップ表示とし、航海支援システム(以下「本件航海支援システム」という。)を表示していた。

本船は、博多港中央航路第2号灯標付近を通過後、速力を約12knとし、東南東進していたところ、博多ポートラジオから、A船は、水先人が乗船し次第出航するとの連絡を受け、その後、博多港中央航路第4号灯標付近で本件岸壁に向けて左転し、東北東進した。

船長は、本件航海支援システムに表示されている風が約5～6m/sの北風であることを確認するとともに、航海士AにA船及び付近のタグボートの動きなどを双眼鏡で確認させながら、本件岸壁の約1,000m西方で右舷ウィングに移動して自ら操船を開始し、主機を前進半速運転とした。

本船は、A船が本件対岸と本件岸壁との中間線(本件岸壁まで約250m)を越えて本件岸壁側に近づいて出航し、更にA船の支援を終えたタグボートが接近してきたので、本件岸壁の西側岸壁突端付近でふだん岸壁と最大約200mの距離を開けて接近していくところを約100mの距離で東北東進した。

船長は、左舷方からの風に圧流されないような針路を取りながら、徐々に前進最微速まで減速して本件岸壁の西側の係留船（以下「B船」という。）の左舷方（北方）を約20m以下の距離で通過しようとした。

船長は、急に北風が強くなったので、バウスラスターを左舷方一杯に作動させ、主機をときどき前進微速運転として適宜右舵を取って船首部及び船尾部が共にB船の方に圧流されないように操船して、甲板員を左舷側に退避させた。

本船は、B船の左舷方（北方）から本件岸壁付近に前進したところで、瞬間風速約13m/sの北風を受け、21時25分ごろ急に船首が本件岸壁側に振れ、船首部が約16°の角度で本件岸壁に衝突するとともにガントリークレーンに衝突した。（写真1、写真2参照）

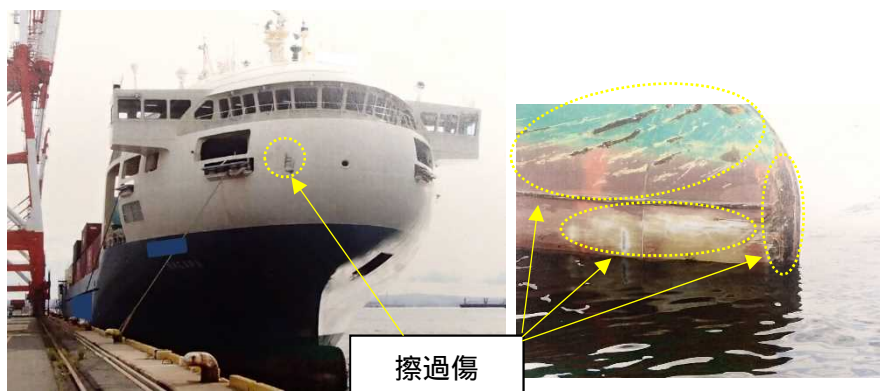


写真1 本船

写真2 本船球状船首部

岸壁は、コンクリートに破損等を生じ、また、ガントリークレーンは脱輪し、軌道周囲のコンクリートに破損等を生じた。（写真3、写真4参照）

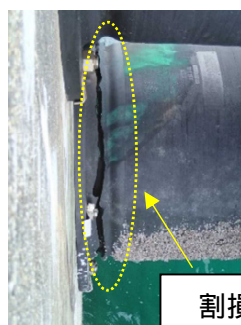


写真3 防舷帯

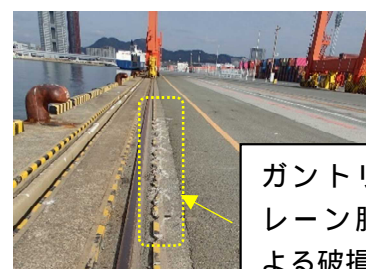


写真4 ガントリークレーン軌道

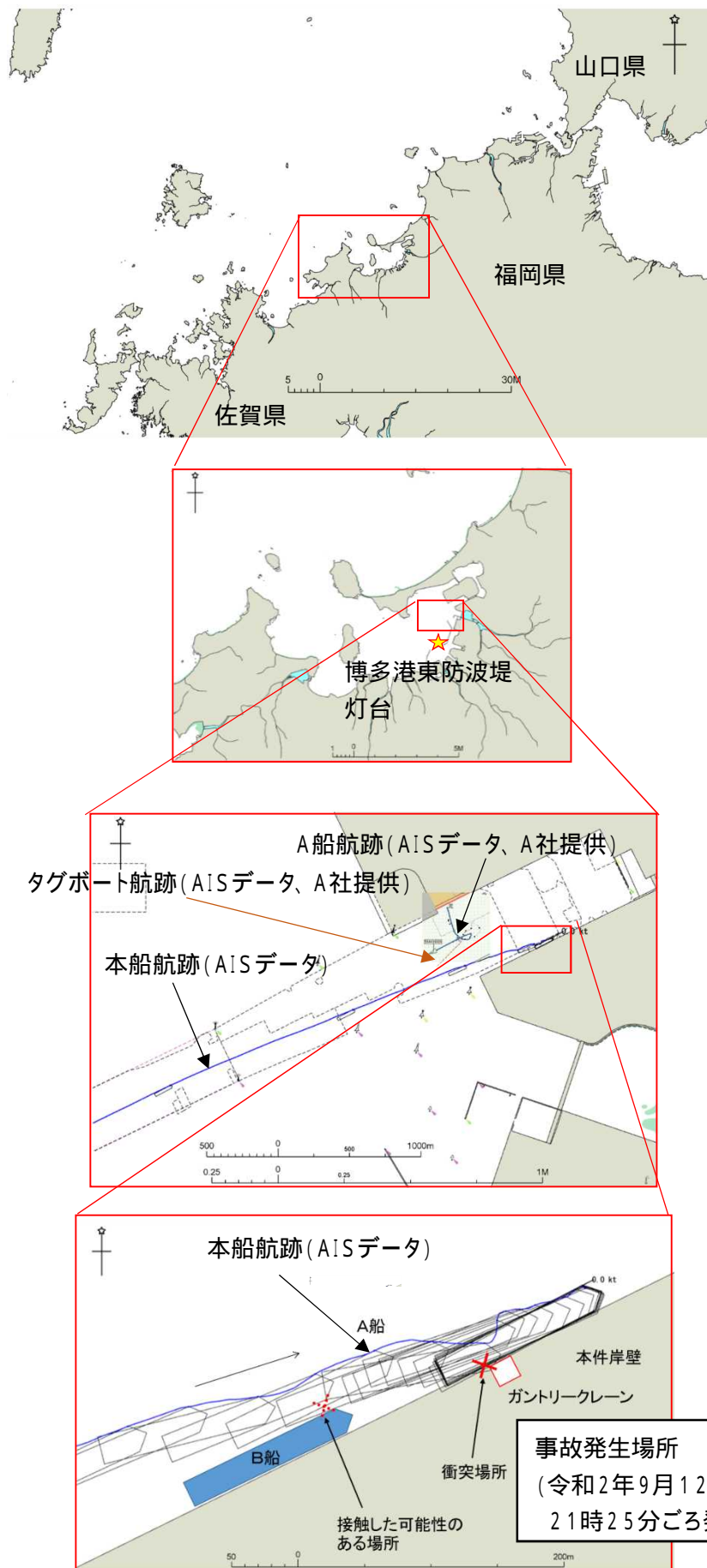
船長は、本事故の発生をA社に報告し、海上保安庁に通報するように依頼した。

船長は、後日、B船から左舷船首部に擦過傷があり、本船がB船に接触した可能性があるとの連絡があったので、本船の右舷船尾部（船

	<p>尾楼甲板)を確認したところ、ハンドレール(本事故時、水線から約7.5mの高さ)に曲損が認められたが、本事故によるものかどうか分からなかった。</p> <p>(付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>AISデータによれば、本船は、21時25分ごろ右舷船尾部がB船の左舷船首部付近を通過した後、船首方位が約40秒間で右舷方に約14°変化していた。</p> <p>船長は、9月11日関門港に向けて阪神港神戸区を出航する前に、博多港の気象予報を確認した際、約5～10m/sの風速で、博多ポートラジオの風速情報及び接近時の本件航海支援システムの風速表示も同程度だったので、本件岸壁着岸時に強風は吹かないと思っていた。</p> <p>船長は、以前、本件岸壁着岸時に、出航船の水先人から要請されて本件岸壁の西方で待機した際、本件岸壁の西側は河川の流れから続く潮流があることから、この付近での漂泊を避けたいと思った。</p> <p>船長は、A船が、本件対岸の沖にあった作業用の灯浮標を避けようとして、大回りになったのではと、本事故後に思った。</p> <p>船長は、出入港時にタグボートの支援を要請する基準について、A社に規定は設けられていないものの、自身で、風速が平均10m/s以上で最大14m/s以上と決めていた。</p> <p>B船は、船首部ブルワーク頂部の水面からの高さが、載貨重量トン数約5,000t(夏期最大8,545t、本事故時トン数は不明)で、約8mであり、後日、左舷船首部ブルワーク外板頂部から約0.5～1m下方に塗装の剥がれ及び擦過傷(別の塗料の付着あり。)が確認された。</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、博多港において、強風注意報が発表され、A船が本件対岸から出航して本件岸壁に接近する状況下、着岸操船中、船長が、約5～10m/sの北風であり、東北東向きの本件岸壁に進入しても支障がないと思い、本件岸壁手前(西方)に右舷着けで係留中のB船の左舷方(北方)を20m以下の距離で通過して本件岸壁に接近したところ、瞬間風速約13m/sの北風に圧流されながら、本件岸壁至近で船首が右転したことから、約3knの速力で、本件岸壁に約16°の角度で衝突するとともにガントリークレーンに衝突したものと考えられる。</p> <p>AISデータによれば、本船は、21時25分ごろ右舷船尾部がB船の左舷船首部付近を通過した後、船首方位が約40秒間で右舷方に約14°変化していたことから、本件岸壁に平行に圧流されながら、</p>

	<p>右舷船尾部がB船左舷船首部に接触した反動で船首が右転した可能性が考えられる。</p> <p>一方で、本船の右舷船尾部ハンドレールの曲損及びB船の左舷船首部の擦過傷等が、両船の接触によるものかどうかについては、本船の右舷船尾部ハンドレールの塗料及びB船の擦過傷付近に付着していた塗料の照合ができなかったことから、明らかにすることができなかった。</p> <p>船長は、19時30分ごろの博多ポートラジオの情報及び本件岸壁の西方航行時の本船の本件航海支援システムの風速値により、風速を判断したことから、本件岸壁付近の風が、約5～10m/sの北風であると予想したものと考えられるが、本事故時、本件岸壁付近で予想を上回る瞬間風速約13m/sの北風が吹いたものと考えられる。</p> <p>本船は、A船が本件岸壁と本件対岸との中間線を越えて本件岸壁の方に近づいて出航し、更にA船の支援を終えたタグボートが接近してきたことから、本件岸壁の西側岸壁突端付近を約100mの距離で通過し、その後、左舷方からの風に圧流されてB船の左舷方（北方）を約20m以下の距離で通過したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、博多港において、強風注意報が発表され、A船が本件対岸から出航して本件岸壁に接近する状況下、本船が着岸操船中、船長が、約5～10m/sの北風であり、東北東向きの本件岸壁に進入しても支障がないと思い、本件岸壁手前（西方）に右舷着けで係留中のB船の左舷方（北方）を20m以下の距離で通過して本件岸壁に接近したところ、瞬間風速約13m/sの北風に圧流されながら、本件岸壁至近で船首が右転したため、約3knで、本件岸壁に約16°の角度で衝突するとともにガントリークレーンに衝突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"> ・船舶は、着岸時に吹き寄せの風が予想され、着岸の際に係留船などの近くを通過する時は、圧流により係留船などに接近しないように距離を十分に離すとともに、岸壁付近では直ぐに停止できる速力で接近すること。 ・船長は、着岸時の風速を予想する際、大気が不安定な場合などには、突風が発生することを十分に考慮すること。 ・船長は、着岸操船中、付近の岸壁から出航船があるときは、適切な場所で待機してから、着岸操船を再開すること。

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 (° - -)			
21:12:01	033-38-51.0	130-23-15.7	67.7	64	9.8
21:14:01	033-38-57.2	130-23-34.7	68.5	63	7.6
21:16:01	033-39-02.5	130-23-50.2	67.9	63	6.7
21:18:01	033-39-07.0	130-24-03.3	69.5	64	5.2
21:20:01	033-39-10.1	130-24-13.3	71.6	66	3.8
21:22:01	033-39-12.4	130-24-21.7	73.9	72	3.6
21:23:02	033-39-13.6	130-24-25.5	74.2	66	3.2
21:24:01	033-39-14.2	130-24-29.2	64.7	72	3.1
21:24:10	033-39-14.5	130-24-29.6	60.6	67	3.1
21:24:18	033-39-14.7	130-24-30.1	63.6	65	3
21:24:30	033-39-14.9	130-24-30.8	72.1	64	2.9
21:24:41	033-39-15.1	130-24-31.5	73.9	64	2.8
21:24:50	033-39-15.2	130-24-31.9	73.6	64	2.7
21:25:01	033-39-15.2	130-24-32.5	82.2	66	2.8
21:25:10	033-39-15.2	130-24-33.0	88.3	70	2.9
21:25:20	033-39-15.2	130-24-33.6	92.8	76	3
21:25:31	033-39-15.2	130-24-34.2	92.2	79	2.7
21:25:41	033-39-15.2	130-24-34.6	84.7	80	2.3
21:25:50	033-39-15.3	130-24-34.8	47	77	1.4
21:26:00	033-39-15.5	130-24-34.8	15.9	74	1.3
21:26:10	033-39-15.7	130-24-34.8	2.6	70	1.2
21:26:17	033-39-15.8	130-24-34.8	5.8	68	0.9
21:26:31	033-39-15.9	130-24-35.0	46.1	67	0.7
21:26:41	033-39-16.0	130-24-35.1	73.9	69	0.7
21:26:50	033-39-16.0	130-24-35.2	77.7	69	0.6
21:27:00	033-39-16.0	130-24-35.4	79.6	71	0.6
21:27:31	033-39-16.0	130-24-35.8	74.9	72	0.8
21:28:00	033-39-16.2	130-24-36.3	79.2	70	0.9
21:28:31	033-39-16.3	130-24-36.7	74.6	67	0.8
21:29:00	033-39-16.4	130-24-37.0	42.6	64	0.6
21:29:31	033-39-16.6	130-24-37.3	84.9	63	0.4
21:30:00	033-39-16.5	130-24-37.4	88.4	65	0.2
21:30:31	033-39-16.5	130-24-37.4	88.4	66	0.0
21:30:50	033-39-16.5	130-24-37.4	88.4	65	0.1
21:31:31	033-39-16.6	130-24-37.3	88.4	62	0.0

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11m、船尾から125m、左舷から0m、右舷から21mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。