

船舶事故調査報告書

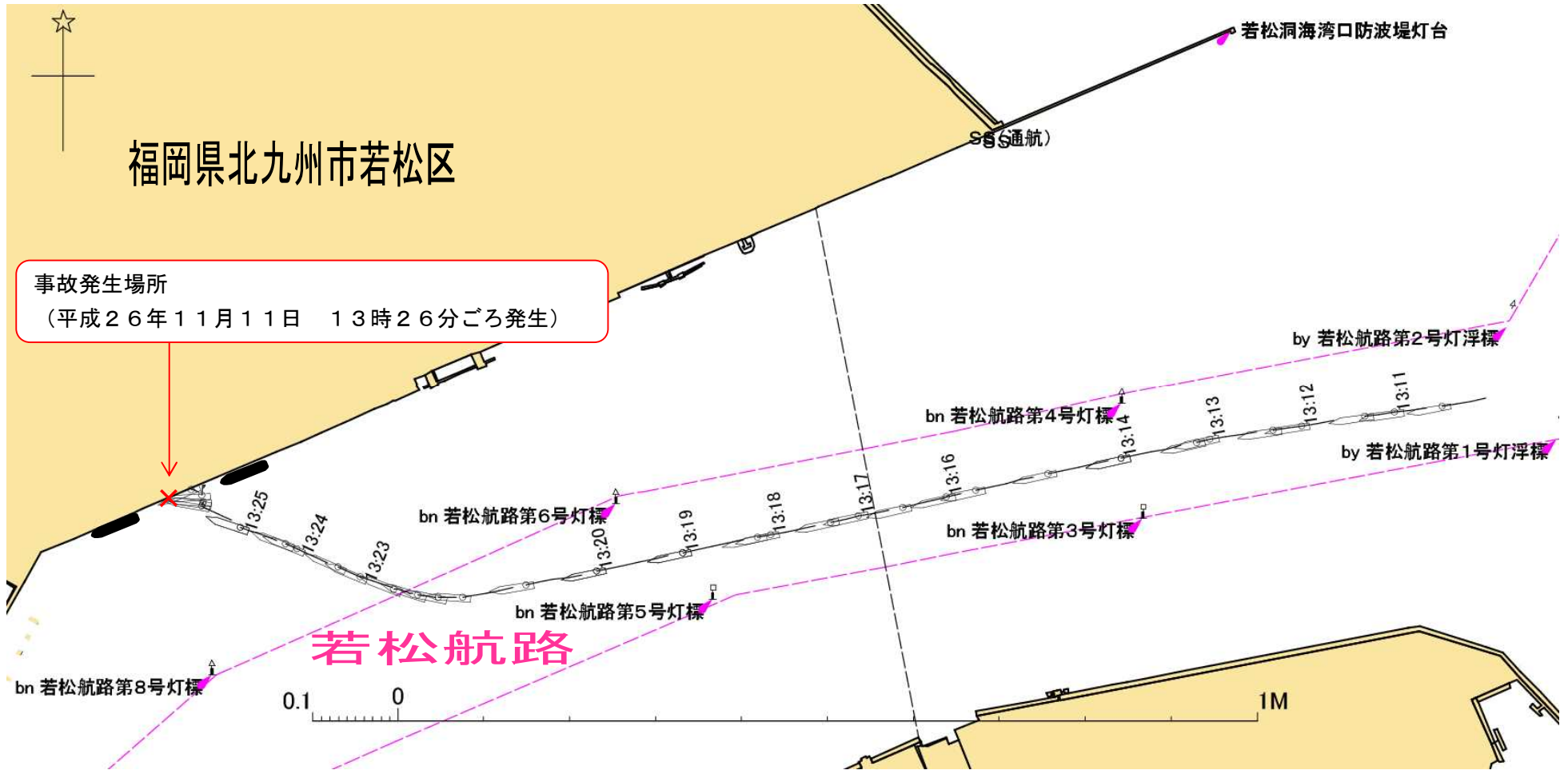
平成28年3月3日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委 員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委 員 小 須 田 敏
 委 員 根 本 美 奈

事故種類	衝突（岸壁）
発生日時	平成26年11月11日 13時26分ごろ
発生場所	関門港若松第5区 若松洞 ^{どうかい} 海湾口防波堤灯台から真方位246° 1.4海里付近 （概位 北緯33° 55.9′ 東経130° 49.5′）
事故の概要	貨物船 ^{ヘ ホン ダ} HE HONG DAは、着岸作業中、響灘 ^{ひびきなだ} 南1号岸壁に衝突した。 HE HONG DA は、船体に擦過傷等を生じ、響灘南1号岸壁は、矢板鋼板に亀裂等を生じた。
事故調査の経過	平成26年11月12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。 原因関係者からの意見聴取手続きを行った。
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	貨物船 HE HONG DA（カンボジア王国籍）、2,992トン 9518593（IMO番号）、YANTAI FENGYUAN SHIPPING CO.LTD 99.9m×15.8m×7.6m、鋼 ディーゼル機関、2,060kW、2008年（建造年）
乗組員等に関する情報	船長（中華人民共和国籍） 男性 52歳 締約国資格受有者承認証 船長（カンボジア王国発給） 交付年月日 2014年8月26日 （2019年5月13日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	本船 右舷船首部外板及びバルバスバウに擦過傷、右舷錨ベルマウスに破口 岸壁 矢板鋼板に亀裂、裏込捨石などの流出、舗装面に陥没
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北、風力 2～3 海象：潮汐 下げ潮の初期、潮高 約1.1m
事故の経過	本船は、船長ほか11人（中華人民共和国籍9人、ベトナム社会主義共和国籍2人）が乗り組み、シンダーボール（石炭灰）約5,274tを積載し、‘関門港若松第5区にある響灘南1号岸壁’（以下「本件岸壁」という。）に向け、約6.3ノット（kn）の対地速力で若松航路を航行した。 本船は、船長が、操船の指揮をとり、航海士1人を操舵及び機関の

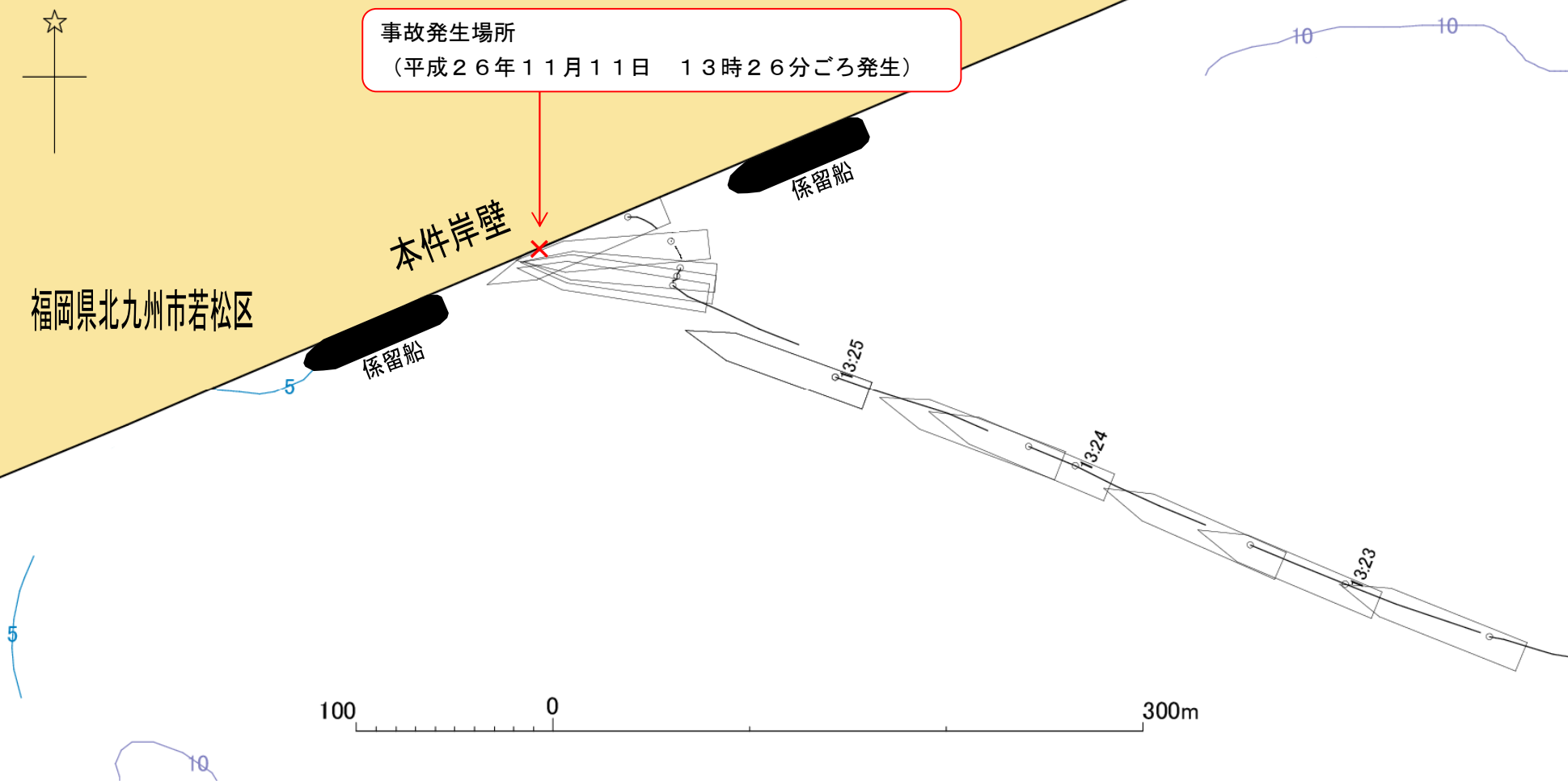
	<p>操作につけ、平成26年11月1日13時20分ごろ若松航路第6号灯浮標を右舷側に見て通過し、本件岸壁に係留中の他船の船尾（手前）方の岸壁に入船右舷着けする態勢で右舵10°とし、機関を停止した後、半速力後進とした。</p> <p>船長は、真針路約280°で舵を中央にし、本船船首から岸壁までの距離が約60mの場所で左舷錨を投下して錨鎖を2節伸出させて行きあしを制御しようとしたが、予測ほど減速せず、また、岸壁までの距離が目測で約30mの場所から右回頭を始めたので、左舵一杯としたが、13時26分ごろ、本船の右舷船首部が本件岸壁に衝突した。</p> <p>本船は、13時30分ごろ、本件岸壁に係留している2隻の間（距離約150m）に入船右舷着けした。</p> <p>本件岸壁は、16時30分ごろ、本事故発生場所付近の岸壁舗装面が陥没した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付図2 航行経路図（拡大）、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真1 本船船首の損傷状況、写真2 岸壁舗装面の陥没 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約6.0m、船尾約6.4mであった。</p> <p>海図W1265（若松接続図・若松区）によれば、本件岸壁付近の水深は、約9.1～10.0mであり、底質は泥である。</p> <p>船長は、本件岸壁への着岸作業が初めてであった。</p> <p>文献「操船の理論と実際」（井上欣三著 株式会社成山堂 平成26年12月8日発行）によれば、下記のとおり示されている。</p> <p>走錨抵抗を利用して着岸操船する際、錨を投下するときの速力はせいぜい2～3knまでであり、通常は水深の1.5～2倍程度の錨鎖を繰り出すのが一応の目安である。</p> <p>本件岸壁は、矢板式岸壁であり、水面下の鋼矢板に本船のバルバスバウが衝突して破口が生じ、背後の裏込捨石などが流出して舗装面が陥没した。</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>なし</p> <p>本船は、本件岸壁側から風力2～3の風が吹く状況下、入船右舷着けする予定で本件岸壁に接近中、船長が、前進行きあしの制御を適切に行っていなかったことから、船首部が本件岸壁の前面に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、係留している2隻の間に向けて大きな進入角度で接近したこと、及び本件岸壁側から風力2～3の風が吹いていたことから、舵効を維持しようとして3knを超える前進行きあしで接近した可能性があると考えられる。</p>

	<p>また、本件岸壁の約60m手前で錨を投下し、水深の約5倍に当たる錨鎖を伸出させたことから、前進行きあしを制御できなかった可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、本件岸壁側から風力2～3の風が吹く状況下、入船右舷着けする予定で本件岸壁に接近中、船長が、前進行きあしの制御を適切に行っていなかったため、船首部が本件岸壁の前面に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・ 余裕のある時期に前進行きあしを停止すること。 ・ 錨は把駐力を考慮し、効果的に使用すること。 ・ 自船の運動性能を把握すること。

付図1 航行経路図



付図2 航行経路図 (拡大)



付表1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
13:11:03	33-56-01.5	130-51-15.8	261	261.8	6.6
13:12:13	33-56-00.5	130-51-06.9	261	262.9	6.4
13:13:03	33-55-59.6	130-51-00.4	258	260.2	6.4
13:14:03	33-55-58.3	130-50-52.9	258	258.9	6.3
13:15:04	33-55-57.0	130-50-45.6	258	257.5	6.3
13:16:13	33-55-55.4	130-50-37.1	257	256.5	6.3
13:17:03	33-55-54.3	130-50-30.9	258	258.2	6.3
13:18:03	33-55-53.0	130-50-23.5	258	259.4	6.3
13:19:03	33-55-51.8	130-50-16.1	258	259.2	6.3
13:20:03	33-55-50.5	130-50-08.9	258	257.4	6.1
13:21:14	33-55-49.1	130-50-00.7	264	258.9	5.9
13:22:00	33-55-48.7	130-49-55.4	284	274.1	5.5
13:23:03	33-55-50.1	130-49-49.1	293	291.7	5.1
13:24:03	33-55-52.0	130-49-43.7	293	293.7	4.6
13:24:34	33-55-52.9	130-49-41.2	289	291.8	4.3
13:24:45	33-55-53.1	130-49-40.4	289	289.2	4.1
13:24:54	33-55-53.3	130-49-39.7	289	286.1	4.0
13:25:04	33-55-53.5	130-49-39.0	290	287.7	3.8
13:25:14	33-55-53.7	130-49-38.3	290	288.8	3.9
13:25:25	33-55-54.0	130-49-37.5	289	293.4	3.9
13:25:34	33-55-54.2	130-49-36.8	287	293.4	3.8
13:25:44	33-55-54.5	130-49-36.1	284	293.1	3.7
13:25:54	33-55-54.7	130-49-35.8	279	335.8	1.4
13:26:01	33-55-54.7	130-49-35.8	279	330.2	0.5
13:26:04	33-55-54.7	130-49-35.8	279	339.8	0.2

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である、また、船首方位及び対地針路は真方位である。

写真1 本船船首の損傷状況



写真2 岸壁舗装面の陥没

