

船舶事故調査報告書

平成31年4月24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
発生日時	平成30年1月15日 20時38分ごろ
発生場所	福岡県北九州市 藍島 ^{あいの} 南南東方沖 馬島 ^{うま} 港西防波堤灯台から真方位258° 1,760m付近 （概位 北緯33° 57.7′ 東経130° 50.1′）
事故の概要	貨物船 ^{フエン チェン} WEN CHENGは、南進中、また、押船しんとう1号は、はしけしんえい2号と押船列を構成して西進中、WEN CHENG としんえい2号が衝突した。 WEN CHENG は、船橋楼左舷側に圧壊を生じ、また、しんえい2号は、左舷船首部外板に破口等を生じた。
事故調査の経過	平成30年1月16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	A 貨物船 WEN CHENG（トーゴ共和国籍）、2,423トン 8896819（IMO番号）、BAOFENG SHIPPING LIMITED 92.43m×13.50m×7.00m、鋼 ディーゼル機関、1,324kW、1994年（建造） B 押船 しんとう1号、131トン 130489、斎藤海運株式会社（A社） 32.50m×9.60m×5.80m、鋼 ディーゼル機関2基、1,912kW（合計）、昭和63年11月6日 C はしけ しんえい2号、約2,629トン なし、A社 75.00m×17.00m×7.30m、鋼 機関なし、1988年（建造）
乗組員等に関する情報	A 船長A（中華人民共和国籍） 男性 50歳 締約国資格受有者承認証 船長（トーゴ共和国発給） 交付年月日 2017年8月23日 （2021年5月27日まで有効） 航海士A（中華人民共和国籍） 男性 47歳 締約国資格受有者承認証 一等航海士（トーゴ共和国発給）

	<p>交付年月日 2017年10月9日 (2020年6月15日まで有効)</p> <p>B 船長B 男性 48歳 四級海技士(航海) 免許年月日 平成11年4月5日 免状交付年月日 平成26年5月16日 免状有効期間満了日 平成31年6月27日</p> <p>航海士B 男性 46歳 四級海技士(航海) 免許年月日 平成9年6月24日 免状交付年月日 平成29年6月13日 免状有効期間満了日 平成34年6月23日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 船橋楼左舷側に圧壊</p> <p>B なし</p> <p>C 左舷船首部外板に破口等</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 西、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏、潮流 西流約4.5ノット(kn) (早瀬瀬戸)</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか10人(全員中華人民共和国籍)が乗り組み、鉄鉱石約3,700tを積載して法定灯火を表示し、平成30年1月15日20時05分ごろ藍島北方沖において、関門第二航路西口に向け、南進を開始した。</p> <p>A船は、船長Aが操船指揮をとり、航海士Aを見張り、甲板手を手動操舵にそれぞれつけ、藍島南端と北九州市片島北端を結んだAS位置通報ライン(以下「ASライン」という。)に向け、190°(真方位、以下同じ。)の針路、約9.0knの速力(対地速力、以下同じ。)で、手動操舵により航行した。</p> <p>船長Aは、船橋左舷側及び右舷側のレーダーをともに1.5海里(M)レンジ、ヘッドアップのオフセンターに調整し、右舷側レーダーのエコートレイル機能を6分に設定して、右舷側レーダーの手前で操船指揮に当たった。</p> <p>船長A及び航海士Aは、ASラインの手前で、レーダーで左舷船首方の北九州市和合良島<small>わかごうら</small>の方向約2Mに押船列(以下「B船押船列」という。)の映像を認め、その後白灯2灯と緑灯を視認した。</p> <p>航海士Aは、20時31分ごろASラインを通過することをVHF無線電話(以下「VHF」という。)で関門海峡海上交通センター(以下「関門マーチス」という。)に連絡し、その際、A船の左舷船首方1.5Mに白洲灯台<small>しらす</small>から180°に陸岸まで引いたSS位置通報ライン(以下「SSライン」という。)に向かうB船押船列がいて、A船の船首方を通過する旨を伝えられた。</p>

船長Aは、同じ針路及び速力で南進中、関門マーチスから提供されたB船押船列がA船の船首方を通過する旨の情報を失念し、六^{むつれ}連島西水路第6号灯浮標付近で、左舵10°を指示して左転を始め、関門第二航路西口に向く160°の針路としたところ、B船押船列と接近する状況となり、汽笛の吹鳴を指示して航海士Aが汽笛で短音5回を吹鳴した。

A船は、船長Aが、B船押船列が緑灯を見せて更に接近するのを見て衝突の危険を感じ、右舵一杯を指示して機関を微速力前進に操作し、操舵手が右舵一杯として右転中、20時38分ごろA船の船橋楼左舷側とC船の左舷船首部とが衝突した。

A船は、VHFで関門マーチスに本事故の発生を通報し、自力で航行して関門港門司区西海岸ふ頭に着岸した。

B船は、船長B及び航海士Bほか5人が乗り組み、その船首部を空船のC船の船尾凹部に^{かん}嵌合してB船押船列を構成し、15日11時35分ごろ福岡県北九州市^{みょうけん}妙見^{おおず}崎北方沖に向けて愛媛県大洲市長浜港を出港した。

航海士Bは、17時30分ごろ山口県宇部港南方沖で昇橋し、前直の航海士から船橋当直を引継ぎ、単独で船橋当直についた。

B船押船列は、船長Bが、航海士BにB船での船長経験があったので、関門海峡通航に際して航海士Bに特に指示することなく、自室で休息しており、19時00分ごろ関門航路東口から入航し、主機を回転数毎分(rpm)約550とし、約10.5knの速力で、法定灯火を表示して航路に沿って航行した。

航海士Bは、船橋左舷側に2台並んだレーダーのうち、右側を1.5Mレンジ、左側を0.75Mレンジとし、ヘッドアップのオフセンターに調整していた。

航海士Bは、関門第二航路西口に向けて関門航路に沿う320°の針路で航行を続け、20時30分ごろ関門マーチスから、速力約9ノットのA船がASラインより南下している旨VHFの情報提供を受けた際、A船の船首方を通過する旨連絡した。

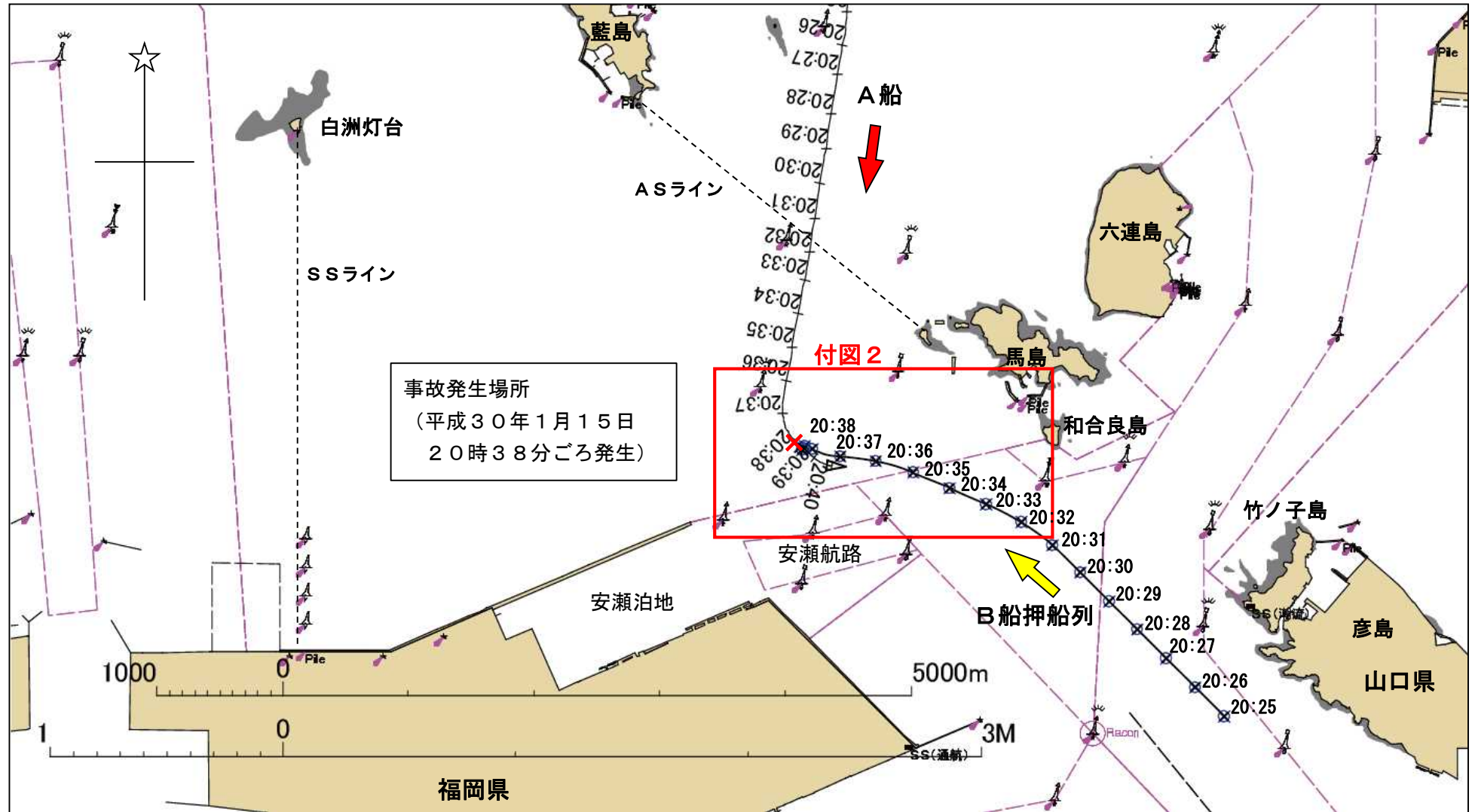
航海士Bは、関門マーチスから、A船と接近するので速やかに通過するよう連絡を受け、A船以外に南下する船がいなかったため、自動操舵で徐々に左転してSSラインに向かう275°の針路とし、関門第二航路西口付近で、右舷船首方約0.75MにA船の白灯2灯と紅灯を視認した。

航海士Bは、A船が、灯火の見え具合が変わらず接近するのを見て主機を500rpmに下げて減速するとともに手動操舵に切り替えて西進を続け、A船が、右舷船首方に接近したのを認めて右舵一杯、主機を両舷中立に操作した後、右舷主機を後進、左舷主機を前進に操作して右転中、約5～6knの速力でA船と衝突した。

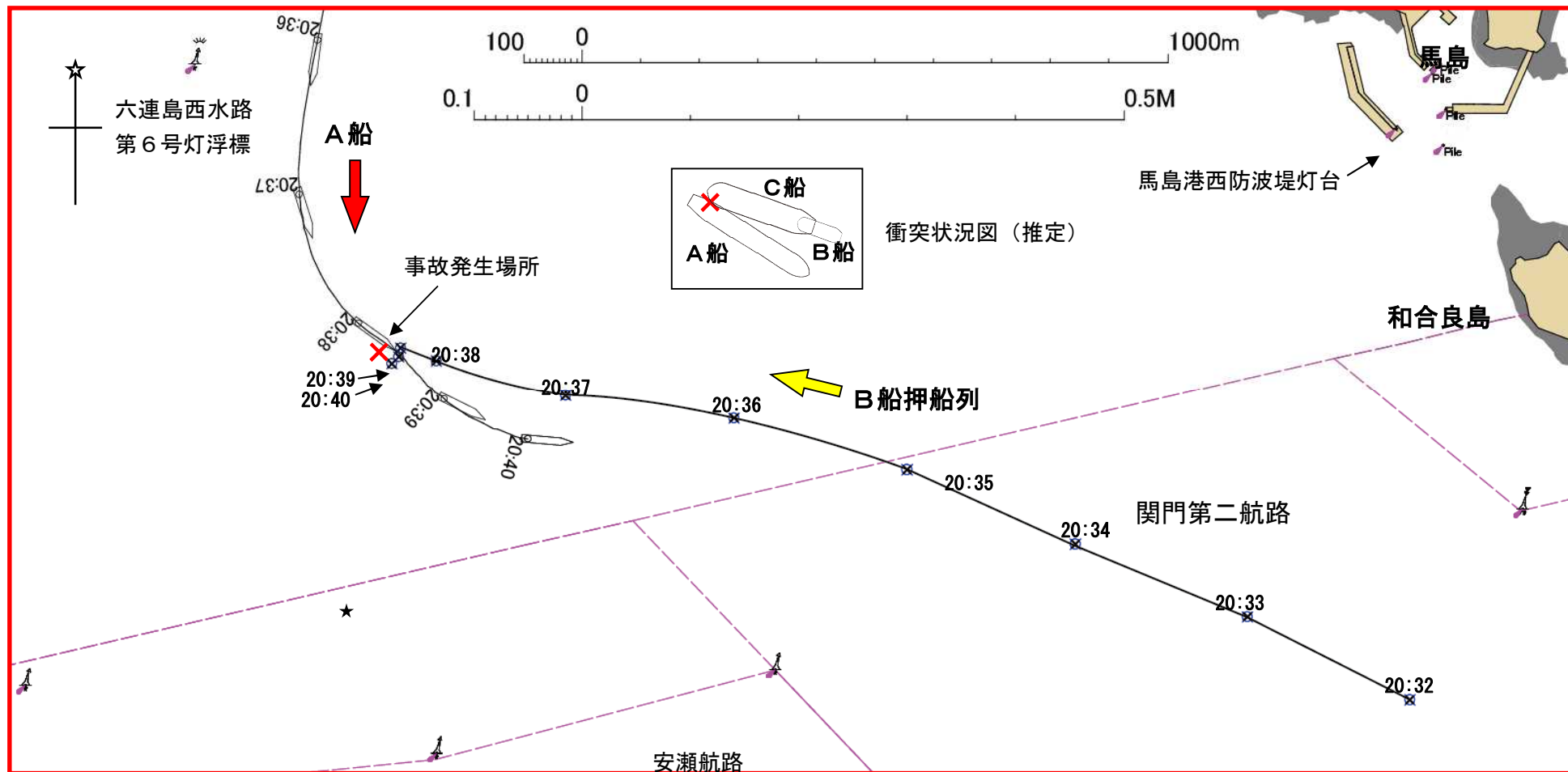
	<p>B船押船列は、本事故後、自力で航行して関門港若松区安瀬泊地で錨泊した。</p> <p>(付図1 航行経路図、付図2 航行経路図(拡大)、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、付表2 B船のGPS記録(抜粋)、付表3 関門マーチスによるVHFの交信記録(抜粋) 参照)</p>
その他の事項	<p>航海士Bは、平成22年から約350日の船長経験を有していた。</p> <p>航海士Bは、衝突前に汽笛音を聞かなかった。</p>
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A船は、藍島の南南東方沖を南進中、船長Aが、関門マーチスからB船押船列がA船の船首方を通過する旨の情報提供があった後、早期に減速せずに、又は左転してB船押船列と右舷を対して通過する針路とせずに航行を続けたことから、六連島西水路第6号灯浮標を通過して左転し、B船押船列に接近していることに気付いて減速すると同時に右舵一杯としたものの、回避できずにB船押船列と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、関門マーチスから提供されたB船押船列がA船の船首方を通過する旨の情報を失念し、B船押船列がA船を右舷側に見ているので、B船押船列が針路を右に転じてA船と左舷を対して通過すると勘違いしたことから、早期に左転しなかったものと考えられる。</p> <p>B船押船列は、藍島の南南東方沖を西進中、航海士Bが、関門マーチスにA船の船首方を通過する旨伝え、A船がB船押船列と右舷を対して通過することを了承していると思い、A船が接近していることに気付いていたものの、SSラインに向けて航行を続けたことから、A船と接近していることに気付いて右舵一杯としたものの、回避できずにA船と衝突したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、藍島の南南東方沖において、A船が南進中、B船押船列が西進中、船長Aが、関門マーチスからB船押船列がA船の船首方を通過する旨の提供された情報を失念し、B船押船列がA船を右舷側に見ているので、B船押船列が針路を右に転じてA船と左舷を対して通過すると思い、早期に減速せずに、又は左転してB船押船列と右舷を対して通過する針路とせずに航行を続け、また、航海士Bが、関門マーチスにA船の船首方を通過する旨伝え、A船がB船押船列と右舷を対して通過することを了承していると思い、A船が接近していることに気付いていたものの、SSラインに向けて航行を続けたため、両船が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">・海上交通センターの情報提供可能海域を航行中は、管制官から提供された情報を活用して航行安全の確保に努めること。・他船の接近を認めた場合、相手船の動きを思い込みで判断せず、海上交通センターを活用するなどして確認すること。 |
|--|--|

付図1 航行経路図



付図2 航行経路図（拡大）



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
20:25:10	33-59-31.8	130-50-20.9	183	185.5	8.9
20:26:10	33-59-22.9	130-50-19.5	190	192.0	8.9
20:27:01	33-59-15.6	130-50-17.9	186	187.4	8.9
20:28:10	33-59-05.3	130-50-16.0	187	189.5	9.0
20:29:11	33-58-56.2	130-50-14.4	187	188.8	9.0
20:30:11	33-58-47.3	130-50-12.5	188	189.7	9.1
20:31:11	33-58-38.3	130-50-10.9	187	187.8	9.0
20:32:11	33-58-29.5	130-50-09.3	188	187.8	8.9
20:33:01	33-58-22.4	130-50-07.7	188	191.2	8.8
20:34:02	33-58-13.6	130-50-05.8	189	191.1	8.8
20:35:02	33-58-04.9	130-50-03.9	186	189.2	8.8
20:36:02	33-57-56.2	130-50-02.2	188	191.2	8.8
20:37:02	33-57-47.6	130-50-01.0	163	178.8	8.5
20:38:02	33-57-40.5	130-50-04.9	126	137.2	7.7
20:39:02	33-57-36.2	130-50-10.6	117	130.0	5.5
20:40:05	33-57-34.0	130-50-16.2	095	105.6	4.6

※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。

付表2 B船のGPS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※	
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")
20:25:00	33-56-29.4	130-52-17.7
20:26:00	33-56-36.9	130-52-08.9
20:27:00	33-56-44.4	130-51-59.9
20:28:00	33-56-51.9	130-51-50.9
20:29:00	33-56-59.1	130-51-42.1
20:30:00	33-57-06.5	130-51-33.3
20:31:00	33-57-13.7	130-51-24.4
20:32:00	33-57-19.6	130-51-14.8
20:33:00	33-57-24.2	130-51-04.0
20:34:00	33-57-28.2	130-50-52.6
20:35:00	33-57-32.3	130-50-41.4
20:36:00	33-57-35.2	130-50-29.9
20:37:00	33-57-36.4	130-50-18.7
20:38:00	33-57-38.4	130-50-10.1
20:39:00	33-57-39.1	130-50-07.7
20:40:00	33-57-38.6	130-50-07.6

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。
時刻は、衝突場所及び衝突時刻を基に、その時点のものと想定される記録を起点に逆算して求めたものである。

付表3 関門マーチスによるVHFの交信記録（抜粋）

時刻	送信者	受信者	交信内容
20:30	関門 マーチス	B船	台場沖西航船しんとう1号、こちら関門マーチス。
	B船	関門 マーチス	はい、しんとう1号です。
	関門 マーチス	B船	はい、こんばんは。情報です。ASラインから南下船が1隻 WEN CHENG という遅い9ノットの外国船です。第二航路出てすぐに左転しまして前方をかわりますか？それとも該船を待ちますか？
	B船	関門 マーチス	えっと、前方かわしていきます。
	関門 マーチス	B船	でしたら、ちょっと近くなるようですので速やかにお願いします。16返します。さようなら。
20:31	A船	関門 マーチス	KANMON MARTIS,KANMON MARTIS,WEN CHENG CALLING.OVER. (関門マーチス、関門マーチス、A船です、どうぞ。)
	関門 マーチス	A船	GOOD EVENING GO AHEAD. (はい、どうぞ。)
	A船	関門 マーチス	WEN CHENG JUST PASSING AS LINE. LAST PORT CHINA NEXT PORT KINUURA.OVER. (A船は、ASラインを通過中です。中国から衣浦港に向かっています。)
	関門 マーチス	A船	THANK YOU. I HAVE LOCATED YOU.INFORMATION,TIDAL CURRENT IS WEST GOING 3 KNOTS DECREASING NOW.KEEP TO THE STARBOARD SIDE OF THE FAIRWAY.AND WEST BOUND VESSEL ON YOUR PORT BOW ABOUT 1.5 MILES WITHOUT AIS VESSEL WILL CROSS AHEAD OF YOU AND SHE WILL PROCEED TO SS LINE OVER. (了解。貴船を確認しました。情報です、潮流は西に3ノットで、今後遅くなります。航路の右側を航行して下さい。そして、貴船の左舷前方約1.5MiにAISを持たない西航船がいて、貴船の船首方を横切ります。そして、その船はSSラインに進みます。)
	A船	関門 マーチス	OK.I WILL STARBOARD SIDE KEEPING OVER. (了解。本船は右側航行します。)
20:35	関門 マーチス	A船	WEN CHENG,WEN CHENG,KANMON MARTIS. (A船、A船、関門マーチスです。)
20:36	関門 マーチス	A船	WEN CHENG,WEN CHENG,KANMON MARTIS. (A船、A船、関門マーチスです。)
	A船	関門 マーチス	KANMON MARTIS THIS IS WEN CHENG GO AHEAD. (関門マーチス、こちらA船です、どうぞ。)
	関門 マーチス	A船	WARNING,VESSEL ON YOUR PORT BOW IS CROSSING,SHE IS GETTING CLOSE TO YOU.AND FAIRWAY IS ON YOUR PORT SIDE.OVER. (警告です。貴船の左舷船首方の船は、横切っています。その船は、貴船に接近しています。安全な針路は、貴船の左舷側です。どうぞ。)
	A船	関門 マーチス	ROGER I ALTER COURSE..WE PASSING THE STARBOARD TO STARBOARD. (了解。本船は針路を変えます。我々は、右舷対右舷で通過中です。)

	関門 マーチス	A船	SHE IS NOW CROSSING AHEAD OF YOU. I SAID OVER. (相手船は、貴船の船首方を横切っています。伝えましたよね。どうぞ。)
	関門 マーチス	A船	WEN CHENG,WEN CHENG,KANMON MARTIS. (A船、A船、関門マーチスです。)
	A船	関門 マーチス	WEN CHENG GO AHEAD. (A船です、どうぞ。)
	関門 マーチス	A船	ARE YOU NOW ALTERING COURSE TO PORT? (貴船は、只今針路を左に変えているのですか?)
	A船	関門 マーチス	YEAH.WE PASSING...PASSING THE PORT TO PORT. (ええ、我々は通過中です...。左舷対左舷で通過中です。)
20:37	関門 マーチス	B船	しんとう1号、しんとう1号、こちら関門マーチス。
	B船	関門 マーチス	はい、しんとう1号です。
	関門 マーチス	B船	はい、反航船、今、左にきついているとのこと。左舷対左舷とは言ってましたが、 ご注意下さい。警告。
	関門 マーチス	B船	しんとう1号、しんとう1号、警告。避けて下さい。WEN CHENG 右舷前方の船舶避 けて下さい。
	B船	関門 マーチス	はい、これは左に行くの？
	関門 マーチス	A船	WEN CHENG,WEN CHENG,WARNING KEEP CLEAR OF VESSEL AHEAD OF YOU. (A船、A船、警告です。前方の船を避けて下さい。)
20:39	関門 マーチス	B船	しんとう1号、しんとう1号、こちらは関門マーチス。
	B船	関門 マーチス	はい、しんとう1号です。
	関門 マーチス	B船	はい、かわしましたか？どうぞ。
	B船	関門 マーチス	接触しました。あの、保安部に連絡してもらえんやろか？
	関門 マーチス	B船	はい、了解。

※秒単位不明