

# 船舶事故調査報告書

平成28年1月28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

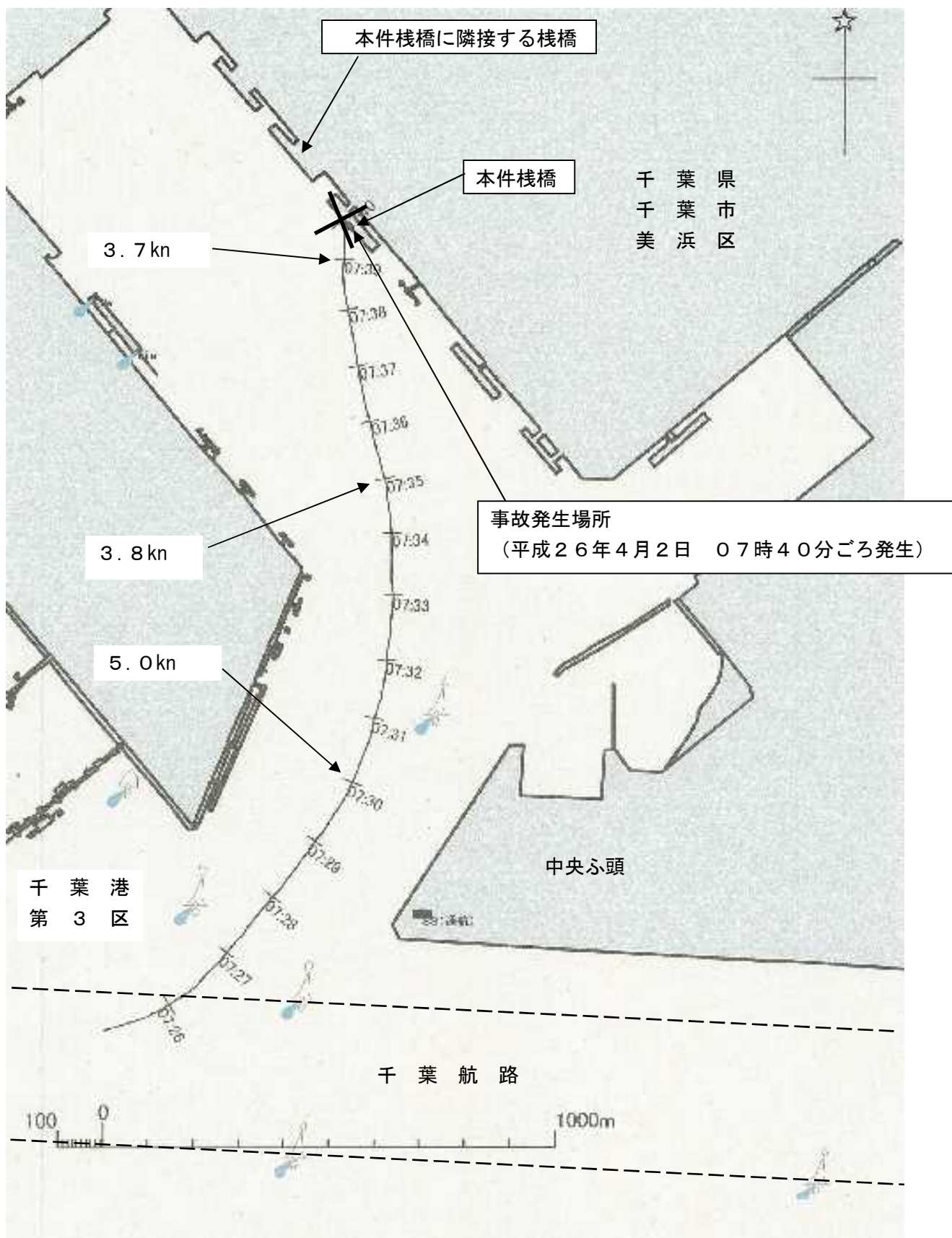
委員 根本美奈

事故種類	衝突（棧橋）
発生日時	平成26年4月2日 07時40分ごろ
発生場所	千葉県千葉港千葉第3区の棧橋 千葉港稲毛海浜公園A導流堤灯台から真方位097° 1,935m 付近 (概位 北緯35° 36.53′ 東経140° 05.25′)
事故調査の経過	平成26年4月3日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	貨物船 <sup>ニュー オーダシティ</sup> NEW AUDACITY（パナマ共和国籍）、9,037トン 9664160（IMO番号）、PUISSANT SHIPPING ENTERPRISE S.A. 119.99m×22.00m×11.40m、鋼 ディーゼル機関、3,900kW、2013年3月25日
乗組員等に関する情報	船長（中華人民共和国籍） 男性 39歳 締約国資格受有者承認証 船長（パナマ共和国発給） 交付年月日 2012年9月11日 (2016年9月26日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	本船 右舷船首外板に破口、右舷船尾外板に擦過傷 棧橋 防舷材に擦過傷 隣接する棧橋 上部構造部に圧壊
事故の経過	本船は、船長ほか17人（全員中華人民共和国籍）が乗り組み、粗糖約10,000tを積載し、平成26年4月2日06時36分ごろ、千葉港千葉第3区の棧橋（以下「本件棧橋」という。）に向け、同区の錨地を抜錨した。 船長は、三等航海士を機関テレグラフ操作に、操舵手を操舵にそれぞれつけて操船指揮に当たり、千葉航路を東進中、引船1隻（総トン数230トン、出力2機合計2,942kW、アジマススラスト、えい航力55t）から船橋前面の左舷側にタグラインを取った。 船長は、千葉航路を出て本件棧橋に向かう水路に入り、07時30分ごろ千葉港中央ふ頭西側付近に達し、約5ノット（kn）の速力（対

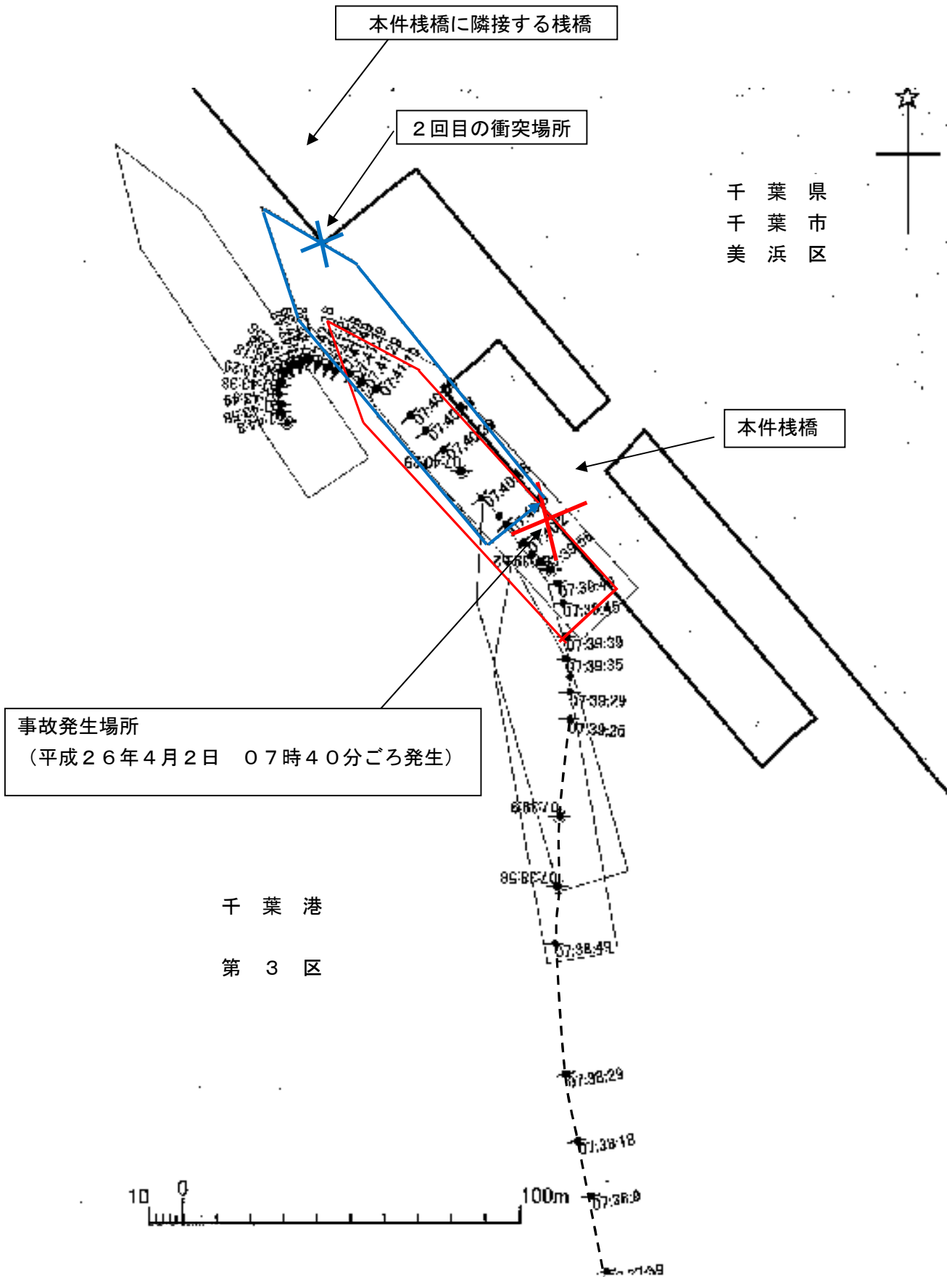
	<p>地速力、以下同じ。)で本件棧橋に接近した。</p> <p>船長は、07時38分ごろ、本船の船首から本件棧橋までの距離が約100mとなり、船首が本件棧橋上のクレーンに接触する態勢であったので、左舵一杯及び半速力前進とし、引船に左舷船尾を押させるつもりで極微速力前進を指示した。</p> <p>引船の船長は、07時38分ごろ本船からトランシーバで「極微速力前進」と指示を受けたが、GPSによる本船の速力が約3.5knであったので、この指示を理解できず、船尾を押すなどの操船支援をしなかった。</p> <p>本船は、約3.4knの前進行きあしで、07時40分ごろ、右舷船尾が本件棧橋に衝突した。</p> <p>本船は、船長が主機を後進にかけたものの、右舷船首が本件棧橋に隣接する棧橋南東端に衝突したのち、船首が隣接する棧橋の中央付近まで進出した所で前進行きあしが止まり、後退して本件棧橋の予定位置に着棧した。</p> <p>(付図1 航行経路図その1、付図2 航行経路図その2、付表1 AIS情報の記録(抜粋)、付表2 VDR音声記録(抜粋) 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北北東、風力 1、視程 約5km</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、船尾船橋型の貨物船であり、上甲板上の船尾端付近、船橋前面付近及び船首楼後端隔壁付近並びに船首楼甲板上にそれぞれボード(係船柱)を備えていた。</p> <p>本船は、バウスラストを装備しておらず、舵効速力(舵効きを保つことができる最低速力)が3.5knであった。</p> <p>船長は、船長として日本の港に何回も入港したことがあったが、約1か月前に本船に乗り組み、本船での千葉港への入港は初めてであった。</p> <p>船長は、本船が水先人を乗り込ませなければならない船舶でない上に昼間の入港でもあったので水先人を要請しなかった。</p> <p>船長は、本件棧橋に接近する際、速力が速いと感じたが、綱取りポートが船首の死角に入って所在が分からず、また、経験から引船への指示が正確に伝わらないことを危惧し、左舷錨及び引船を使用しなかった。</p> <p>本船の航海情報記録装置(以下「VDR」という。)の音声情報には、平成26年4月2日07時19分52秒ごろから07時40分22秒ごろまでの間において、一等航海士に対する錨投下の指示や、引船に対する本船の前進行きあしを制御するための支援を指示する音声はなかった。</p> <p>引船の船長は、タグラインを取った直後に本船側とトランシーバの</p>

	<p>感度テストを行い、07時38分ごろに「極微速力前進」、07時39分ごろに「機関停止」及び「極微速力前進」の指示を受けた。</p> <p>VDRの音声情報には、船長が引船に対して本船の前進制動に関する操船支援の内容を具体的に指示する音声はなかった。</p> <p>綱取りボートは、本船が着岸時に左舷錨を投下する可能性があったので、左舷船首に接近することはなかった。</p> <p>綱取りボートは、本件棧橋に接近した本船の右舷船首からスプリングラインが垂らされたので、本船の右舷船首に接近してスプリングラインを受け取ったものの、本船の前進行きあしが速く、棧橋と本船の間に挟まれる状況となったので、本船の左舷前方へ退避した。</p> <p>文献（「操船の理論と実際」井上欣三著、成山堂書店、平成26年12月8日発行）によれば、引船が支援する船舶の速力が3knを超えると要注意であり、4～5knになると引船の安全が問題になる。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>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>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、千葉港第3区において着棧作業中、船長が、引船を船橋前面の左舷側に配して本件棧橋に着ける際、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、船首が本件棧橋上のクレーンに接触する態勢となり、これを避けようとして左舵を取り、右舷船尾が本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、左舷錨を使用せず、また、引船に操船支援の具体的な内容を指示しなかったこと及び衝突時の速力が約3.4knであったことから、前進行きあしの制御を適切に行っていなかったものと考えられるが、その状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>引船の船長は、本船の前進行きあしが約4knであったことから、極微速力前進との指示を理解できなかった可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、千葉港第3区において着棧作業中、船長が、引船を船橋前面の左舷側に配して本件棧橋に着ける際、前進行きあしの制御を適切に行っていなかったため、船首が本件棧橋上のクレーンに接触する態勢となり、これを避けようとして左舵を取り、右舷船尾が本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></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"> <li>・船長は、船舶の操縦性能を把握し、着岸操船等においては余裕のある行きあし制御を行うこと。</li> <li>・船長は、引船を操船支援に使用する際には、支援方法を具体的に指示すること。</li> </ul>

付図1 航行経路図その1



付図2 航行経路図その2



付表1 A I S情報の記録(抜粋)

時刻 時:分:秒	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
7:04:59	35-34-39.47	140-02-17.44	073.5	070	7.9
7:09:59	35-34-57.51	140-03-03.31	060.3	060	8.3
7:15:08	35-35-16.99	140-03-43.44	059.5	059	6.8
7:25:08	35-35-33.85	140-04-54.40	078.8	065	5.6
7:30:07	35-35-51.57	140-05-15.98	027.0	017	5.0
7:35:07	35-36-13.36	140-05-18.74	349.3	344	3.8
7:38:09	35-36-25.53	140-05-15.51	348.6	353	3.9
7:38:18	35-36-26.09	140-05-15.38	349.0	353	3.8
7:38:29	35-36-26.72	140-05-15.24	349.7	354	3.8
7:38:49	35-36-27.98	140-05-15.08	355.3	353	3.7
7:38:58	35-36-28.53	140-05-15.12	359.6	350	3.6
7:39:09	35-36-29.20	140-05-15.17	002.7	344	3.7
7:39:25	35-36-30.16	140-05-15.25	003.0	333	3.6
7:39:29	35-36-30.39	140-05-15.25	002.1	331	3.5
7:39:31	35-36-30.56	140-05-15.25	001.2	329	3.5
7:39:35	35-36-30.73	140-05-15.24	000.3	326	3.4
7:39:39	35-36-30.95	140-05-15.22	358.8	324	3.4
7:39:45	35-36-31.26	140-05-15.19	356.7	319	3.3
7:39:49	35-36-31.46	140-05-15.14	354.9	318	3.2
7:39:52	35-36-31.57	140-05-15.06	347.8	318	3.0
7:39:56	35-36-31.65	140-05-14.96	341.6	319	2.8
7:39:58	35-36-31.74	140-05-14.85	335.5	320	2.6
7:40:02	35-36-31.85	140-05-14.72	330.7	320	2.5
7:40:08	35-36-32.01	140-05-14.52	324.4	321	2.4
7:40:11	35-36-32.09	140-05-14.43	322.4	322	2.4
7:40:18	35-36-32.27	140-05-14.23	320.6	323	2.2
7:40:29	35-36-32.54	140-05-13.99	324.5	321	1.9
7:40:39	35-36-32.74	140-05-13.79	323.5	319	1.7
7:40:49	35-36-32.91	140-05-13.59	320.4	318	1.6
7:40:58	35-36-33.06	140-05-13.40	317.3	318	1.5
7:41:19	35-36-33.30	140-05-12.99	307.6	318	1.2
7:41:29	35-36-33.38	140-05-12.83	303.7	318	1.1
7:41:39	35-36-33.45	140-05-12.67	300.5	319	0.9
7:41:49	35-36-33.51	140-05-12.53	298.5	319	0.8
7:41:58	35-36-33.54	140-05-12.43	294.8	320	0.7
7:42:08	35-36-33.57	140-05-12.31	290.1	321	0.6

※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、対地針路及び船首方位は真方位である。

付表2 VDR音声記録(抜粋)

07:19:52ごろ	(トランシーバのテスト) 「タグボートはやぶさ、タグラインを左舷船橋前面に取って待機」 「タグラインを左舷船橋前面に取って待機」(トランシーバ音声)
この間、省略	
07:33:36ごろ	「舵中央」
07:34:40ごろ	「右舵一杯」
07:34:56ごろ	「舵中央」
07:35:36ごろ	「右舵10°」
07:36:10ごろ	「左舵一杯」
07:36:25ごろ	「舵中央」
07:36:45ごろ	「機関停止」
07:36:57ごろ	「極微速力後進」
07:37:23ごろ	「微速力後進」
07:37:52ごろ	「機関停止」 「左舵一杯」
07:38:07ごろ	「あの船の名前は、『はやぶさ』だったか？」 「はやぶさ、極微速力前進」 「はやぶさ、極微速力前進」(トランシーバ音声)
07:38:20ごろ	「極微速力前進」 「もっと速力上げろ」その後、三等航海士「微速力前進」
07:38:42ごろ	「速すぎる」(トランシーバ音声、一等航海士) 「構わない、構わない」
07:38:50ごろ	「半速力前進」 「左舵一杯」
07:39:02ごろ	「機関停止」その後、三等航海士の復唱 「機関停止」 「機関停止」(トランシーバ音声)
07:39:16ごろ	「極微速力前進」 「極微速力前進」(トランシーバ音声)
07:39:21ごろ	「微速力後進」
07:39:38ごろ	衝突音 「微速力後進です」(三等航海士)
07:39:48ごろ	「舵中央」 「機関停止」
07:40:02ごろ	「微速力後進」 衝突音
07:40:07ごろ	「くそっ。ぶつかった。くそっ。ぶつかった」
07:40:22ごろ	「半速力後進」 「舵中央」

注：三等航海士及び操舵手の復唱は省略した。