

船舶事故調査報告書

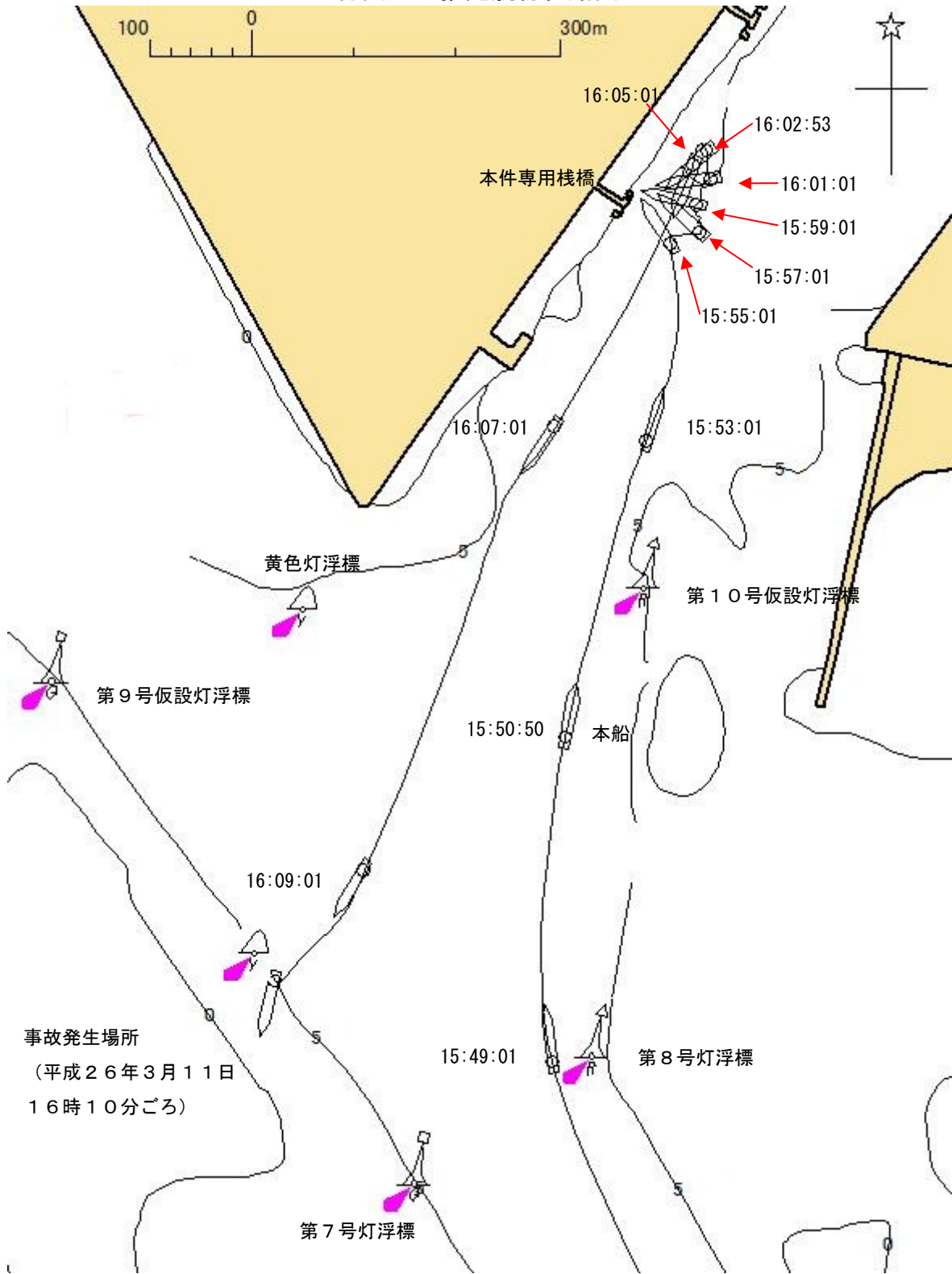
平成26年11月27日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	乗揚
発生日時	平成26年3月11日 16時10分ごろ
発生場所	千葉県千葉港葛南区の市川第7号灯浮標北西方の浅所 千葉県葛南市所在の千葉港葛南市川灯台から真方位088°0.9海里付近 （概位 北緯35°40.1′ 東経139°57.1′）
事故調査の経過	平成26年3月12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	液化ガスばら積船 ^{ゆうほう} 友邦丸、749トン 141457、新宝海運株式会社 67.80m×11.50m×4.75m、鋼 ディーゼル機関、1,323kW、平成23年3月8日
乗組員等に関する情報	船長 男性 63歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和50年5月9日 免状交付年月日 平成21年10月5日 免状有効期間満了日 平成27年2月21日
死傷者等	なし
損傷	船首部船底外板に塗料の剝離
事故の経過	<p>本船は、船長ほか6人が乗り組み、千葉港千葉第4区でプロパン約600tを積載し、船首約3.3m、船尾約4.3mの喫水により、千葉港葛南区の専用棧橋（以下「本件専用棧橋」という。）へ向けて千葉港葛南区の市川水路を航行した。</p> <p>本船は、船長及び機関長が船橋で、一等航海士ほか2人が船首で、一等機関士ほか1人が船尾でそれぞれ入港配置に就き、千葉港市川第8号灯浮標（以下「千葉港市川」を冠する灯標については、これを省略する。）付近において、本件専用棧橋の沖を通過する出港船2隻を認めて機関を停止したのち、右舷錨を投入するなどして着棧しようとしたが、風の影響を受けて本件専用棧橋から離れる状況となった。</p> <p>船長は、着棧をやり直すこととして、揚錨し、市川水路の北側にある黄色灯浮標の南方を通過した後、左回頭して本件棧橋に再度接近す</p>

	<p>るつもりで機関を半速力前進まで徐々に増速しながら、市川水路の北側に向けて南南西進した。</p> <p>船長は、航行中、速力の変化及びレーダーにより浅所域への接近状況を確認しないまま、市川水路の北側にある黄色灯浮標の南方を通過した。</p> <p>船長は、船首配置の乗組員から係留索の準備ができた旨の報告を受けた頃、本船が回頭予定場所に着いたと思い、左舵20～30°を取った。</p> <p>本船は、左回頭を開始したが、急速に速力が低下し、平成26年3月11日16時10分ごろ第7号灯浮標北西方沖の浅所に乗り揚げた。</p> <p>船長は、本船が停止したことで浅所に乗り揚げたことに気付き、主機を停止して投錨し、運航会社への連絡及び海上保安庁への通報を行った後、船体に異状がないことを確認した。</p> <p>本船は、18時15分ごろ、運航会社手配のタグボートによって引き出し作業が行われたが、離礁することができず、12日タグボート2隻による引き出し作業で離礁し、02時20分ごろ本件専用棧橋に着棧した。</p> <p>本船は、ダイバーによる船底の損傷状況を調査され、船首部で船底外板に塗料の剥離が見付かった。</p> <p>(付図1 推定航路経路図、付表1 AIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 南西、風速 約8m/s、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期</p> <p>日没時刻：17時44分ごろ</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、バウスラストが装備されていた。</p> <p>本船の船橋に掲示された港内の速力表によれば、半速力前進のときの対水速力は、6.7ノット(kn)であり、海上試運転成績書によれば、全速力前進13.3knで航行中に左旋回した場合の縦距及び横距は、それぞれ約218m及び約186mであった。</p> <p>船長は、本件専用棧橋に接近中、南西風が強いと感じ、右舷着けにした方が無難に着棧できると思ったが、係留索の準備などに時間が掛かると、日没までに荷役を終了できないので、風の影響を少なくするために本件専用棧橋への進入角度を小さくして接近し、予定どおりに左舷着けにすることとした。</p> <p>本船は、出港船2隻の通過を待っている間に、本件専用棧橋の沖に近づき、本件専用棧橋への進入角度が大きくなった。</p> <p>船長は、市川水路の北側にある灯浮標の南方を通過した後、回頭予定場所の確認を失念した。</p> <p>船長は、乗揚後、乗組員に本船の周囲の測深をさせ、船首部が約1.70m及び船尾部が約8.00mであることを知った。</p>

	<p>海図W1088（葛南）によれば、第7号灯浮標と第9号仮設灯浮標を結んだ線の水深5mの等深線付近から西方に浅所域が広がっており、本事故発生場所付近の底質は、砂及び泥である。</p> <p>船長は、本船を所有する船舶会社に平成23年頃入社し、液化ガスばら積船には約19年間の乗船経験があったが、船長としての経験は、約1か月であった。なお、本船は、本件専用棧橋が主な揚げ地であり、定期的に着棧していたが、本事故発生場所で回頭するのは初めてであった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、千葉港葛南区の市川水路の北側において、本件専用棧橋への着棧をやり直そうと、回頭予定場所に向けて南南西進中、船長が、回頭予定場所の確認を失念したことから、第7号灯浮標北西方の浅所に進入して乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、船長としての経験が約1か月であり、着棧をやり直すことによる荷役作業への影響を意識を向けていたので、回頭予定場所の確認を失念した可能性があると考えられる。</p> <p>着棧をやり直す際、船長が乗組員に操船計画を説明していれば、黄色灯浮標の南方を通過した頃に、乗組員から何らかの報告がなされ、被害の拡大を防ぐことができた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、千葉港葛南区の市川水路の北側において、本件専用棧橋への着棧をやり直そうと、回頭予定場所に向けて南南西進中、船長が、回頭予定場所の確認を失念したため、第7号灯浮標北西方の浅所に進入して乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>本船の運航会社は、本事故後、着棧作業中、船長が速力を確認できない場合があるので、船橋配置の機関長が約1kn上昇するごとに船長へ報告すること、船首及び船尾配置に就いた者は、周囲の状況を適宜船橋に報告することを周知する対策を採った。</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"> ・船長は、操船中のコミュニケーション等の向上に努めること。 ・運航者は、時間に余裕を持った航海計画を立てること。

付図1 推定航行経路図



付表1 AIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
15:49:01	35-40-00.6	139-57-18.7	351	343.4	6.6
15:50:50	35-40-10.8	139-57-19.2	011	010.8	5.0
15:53:01	35-40-20.2	139-57-22.3	017	020.1	4.0
15:55:01	35-40-26.4	139-57-23.3	327	354.2	1.7
15:57:01	35-40-26.8	139-57-24.4	313	076.3	0.7
15:59:01	35-40-27.7	139-57-24.3	283	020.5	0.3
16:01:01	35-40-28.4	139-57-24.9	262	048.6	0.2
16:02:53	35-40-29.4	139-57-24.7	228	352.4	0.7
16:05:01	35-40-28.9	139-57-24.1	202	196.1	1.2
16:06:01	35-40-25.8	139-57-22.5	207	207.8	4.6
16:07:01	35-40-20.6	139-57-18.8	214	210.7	6.7
16:08:01	35-40-14.2	139-57-15.2	200	200.0	7.6
16:08:40	35-40-09.3	139-57-12.9	204	201.9	8.2
16:09:01	35-40-06.6	139-57-11.5	212	205.7	8.3
16:09:10	35-40-05.5	139-57-10.8	222	206.3	8.4
16:09:14	35-40-05.0	139-57-10.4	223	210.6	8.3
16:09:20	35-40-04.4	139-57-09.7	218	220.2	7.9
16:09:36	35-40-03.2	139-57-08.2	197	221.4	5.6
16:09:44	35-40-03.1	139-57-08.1	194	223.6	2.1
16:10:01	35-40-03.1	139-57-08.0	194	227.9	0.1
16:11:01	35-40-03.1	139-57-08.0	194	227.9	0.0

(注) 船位は、船橋上部に設置されたGPSアンテナの位置である。