

# 船舶インシデント調査報告書

令和2年12月9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

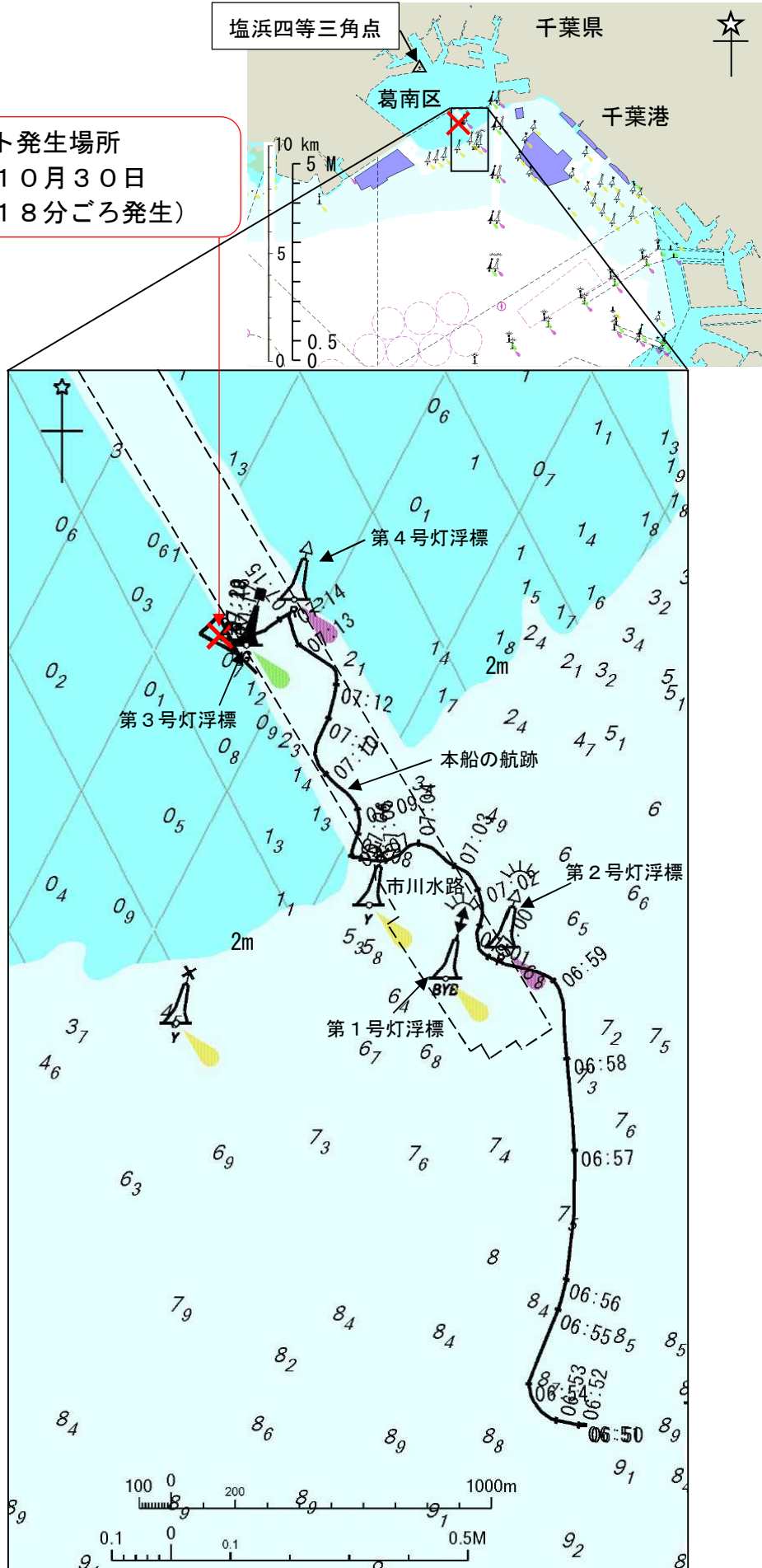
インシデント種類	座洲
発生日時	令和元年10月30日 07時18分ごろ
発生場所	千葉県千葉港葛 <sup>かつなん</sup> 南区の千葉港市川第3号灯浮標西北西方の浅所 塩浜四等三角点から真方位145° 1.7海里（M）付近 （概位 北緯35° 38.8′ 東経139° 58.0′）
インシデントの概要	貨物船あけぼの2は、水路を航行中、浅所に座洲した。
インシデント調査の経過	令和元年11月7日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	貨物船 あけぼの2、294トン 143615、株式会社曙海運 59.24m（Lr）×10.00m×6.00m、鋼 ディーゼル機関、735kW、令和元年5月
乗組員等に関する情報	船長 男性 66歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和50年6月13日 免状交付年月日 平成31年1月25日 免状有効期間満了日 令和6年1月24日
死傷者等	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北東、風速 約1m/s、視程 約400 ～1,700m 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期、潮高 1m83cm（千葉 港）
インシデントの経過	本船は、船長ほか3人が乗り組み、鋼管約754トンを積載する目的で、令和元年10月30日06時40分ごろ錨泊待機していた葛南区市川水路南方沖において抜錨し、葛飾区の私設岸壁へ向けて航行を開始した。 船長は、単独で操船に当たり、霧で視界が悪かったので、レーダーを作動させ、停船して待機した後、06時50分ごろ、千葉港市川第1号灯浮標（以下、灯浮標については「千葉港市川」を省略する。）及び第2号灯浮標が見え始めたので、市川水路入口付近に近づいてか

	<p>ら次の灯浮標の視認次第で同水路を航行するかを決めることとし、手動操舵で主機を半速力として本船を北進させた。</p> <p>航海士（以下「航海士A」という。）は、船首配置で揚錨作業を終えた後、視界不良のため見張りを行っていたところ、左舷船首方に第2号灯浮標を認めたので、船内マイクで船長に市川水路の入り口から外れ、同水路の東方へ向かっていることを伝えた。</p> <p>船長は、航海士Aから報告を受け、06時58分ごろ約9ノット（kn）の速力で北進中、第3号灯浮標及び第4号灯浮標が見え始めたので、市川水路を航行できると思い、06時59分ごろ主機を極微速力前進として約3～4knの速力に減速し、本船を左転させた。</p> <p>船長は、07時00分ごろ、第1号灯浮標と第2号灯浮標の間を通過した頃、減速したので舵効きが悪いと感じ、右舵35°を取り、07時02分ごろ進路が市川水路外東方に出ないように同水路に沿う針路に戻そうと舵輪を回して操舵スタンドの舵角を左舵35°に取ったが、舵の動きが遅くなり、舵角の指示器が左舵15°で停止した状態で動かなくなったのを認めた。</p> <p>船長は、船内マイクで航海士Aに舵が動かないことを伝え、昇橋して来た航海士Aに電子海図で船位を確認するように指示をした。</p> <p>船長は、07時03分ごろ航海士Aから電子海図で見た航跡が市川水路から東方に外れて蛇行していると報告を受けた後、本船が左転して同水路西方の浅所に向かっていたので、バウスラスターで船首を右方に振って同浅所から離れた。</p> <p>船長は、市川水路内で停船するなどして待機した場合、同水路の通航船舶の妨げになるので、バウスラスターを使用しながら航行するしかないと思い、航行を続けることとした。</p> <p>本船は、船長が、左舵15°の状態のままバウスラスターで船首を右方に振って調整し、左右に蛇行しながら航行を続け、07時14分ごろ右舷船首部が第4号灯浮標に接触しそうになったので、バウスラスターを中立とし、主機を後進にかけたところ、07時18分ごろ、船尾部が第3号灯浮標西北西方の浅所に座洲して停止した。</p> <p>本船は、船長が、東京湾海上交通センターからVHFで呼び出され、本船が座洲した旨を伝え、バラスト水を排水して浮上し、舵を中央に戻し、正常に作動したので、自力で離洲して市川水路内で待機した後、来援した巡視艇に先導され、葛飾区の私設岸壁に着岸した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真1 本船 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約2.3m、船尾約3.5mであった。</p> <p>本船の操舵装置は、本インシデント後、メーカーによる点検を行った結果、手動操舵による作動に異状は見られなかった。</p> <p>本船の操舵装置は、舵機の油圧ポンプユニットから舵板を駆動する</p>

	<p>シリンダへの作動油にある一定の圧力が発生した場合、リリーフバルブが解放し、同シリンダに圧力が掛からなくなり、操舵スタンドの舵輪を中央に戻して逆に舵を取るか、再度油圧ポンプユニットを発停させないとリリーフバルブが閉鎖せず、手動操舵で舵がとれない仕様であったものの、船長及び本船の乗組員はそのことを知らなかった。</p> <p>船長は、操舵装置の緊急時の対処方法を知らず、また、慌てていたため、落ち着いて通常行うべき措置として舵輪を中央に戻して油圧ポンプユニットを発停させるなどの適切な処置を行っていなかったと本インシデント後に思った。</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 あり なし</p> <p>本船は、霧で視界が悪い状況下、市川水路を航行中、船長が、舵が左15°で停止した状態となったものの、バウスラスターを使用して航行を続けたことから、同水路外の浅所に座洲したものと考えられる。</p> <p>本船は、市川水路入口の東方から同水路に向かおうと左転後、右舵35°で右転し、同水路から外れないよう左舵35°に取った際、強い圧力が舵板に作用したことにより、舵が停止した状態となった可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本インシデントは、本船が、霧で視界が悪い状況下、市川水路を航行中、船長が、舵が左15°で停止した状態となったものの、バウスラスターを使用して航行を続けたため、同水路外の浅所に座洲したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>今後の同種インシデント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、航行中に舵が動かなくなった場合の緊急時は、海難を避けるために錨又は主機等を使用するなどして停止し、海上保安庁に通報して救援を待つこと。</li> <li>・ 船長は、舵機に大きな負担がかかるような頻繁に大舵を取る操船を行わないこと。</li> <li>・ 船長は、航行中に舵が停止して緊急事態となった場合の対処方法を熟知し、訓練しておくこと。</li> <li>・ 船長は、狭い水路を航行中、視界が悪い場合、視界が良くなるまで待機し、無理に入航しないこと。</li> </ul>

付図1 航行経路図

インシデント発生場所  
(令和元年10月30日  
07時18分ごろ発生)



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 (° -' -")			
06:50:10	35-37-27.5	139-58-46.6	000.0	280	0.3
06:52:19	35-37-27.5	139-58-46.0	281.6	285	1.1
06:54:10	35-37-31.7	139-58-39.7	359.3	020	5.5
06:56:24	35-37-42.2	139-58-44.4	016.0	009	8.6
06:58:11	35-38-04.5	139-58-44.5	354.3	353	9.1
07:00:01	35-38-14.0	139-58-37.3	282.4	295	6.1
07:02:05	35-38-21.2	139-58-33.7	341.1	323	3.1
07:04:11	35-38-26.3	139-58-26.1	269.5	243	4.0
07:06:02	35-38-24.7	139-58-19.3	283.0	306	1.9
07:07:00	35-38-24.8	139-58-18.2	274.2	343	1.3
07:08:01	35-38-26.1	139-58-18.1	018.8	005	1.8
07:10:10	35-38-33.3	139-58-14.6	315.8	333	5.0
07:12:10	35-38-42.3	139-58-15.9	010.4	337	4.4
07:14:37	35-38-49.4	139-58-09.9	326.8	034	0.7
07:15:56	35-38-47.8	139-58-06.9	237.8	060	3.0
07:18:09	35-38-47.0	139-58-01.8	277.5	127	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、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 本船

