

## 船舶事故調査報告書

平成27年10月29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

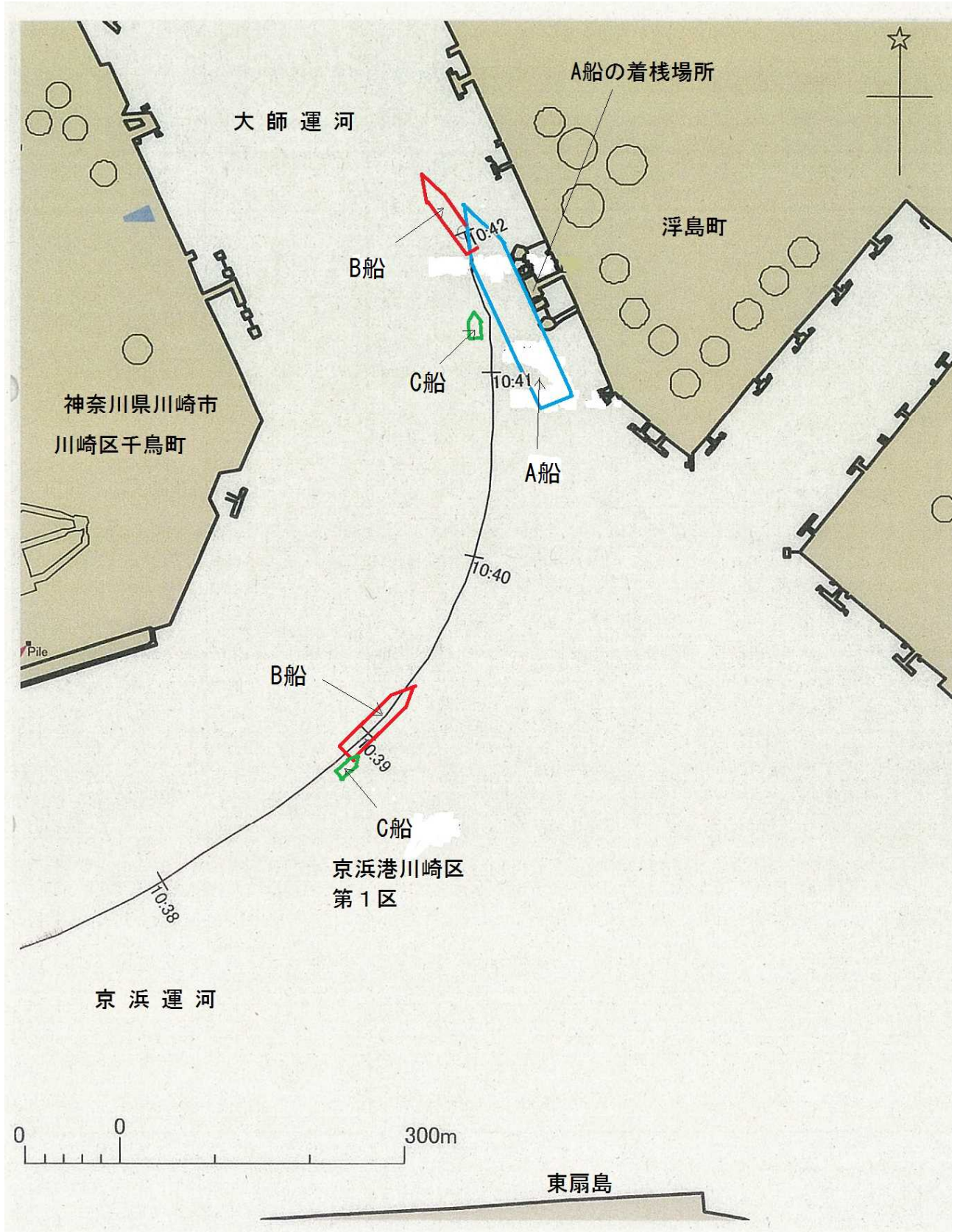
<b>事故種類</b>	衝突
<b>発生日時</b>	平成26年6月1日 10時42分ごろ
<b>発生場所</b>	京浜港川崎第1区大師運河 川崎北防波堤灯台から真方位307° 1,170m付近 (概位 北緯35° 30.90′ 東経139° 46.11′)
<b>事故調査の経過</b>	平成26年6月11日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
<b>事実情報</b> 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	<p>A LPGタンカー <sup>サニー ジョイ</sup>SUNNY JOY（パナマ共和国籍）、45,965トン 9206384（IMO番号）、GRANDE SHIPPING NAVIGATION S.A 230.00m×36.60m×20.80m、鋼 ディーゼル機関、12,360kW、2000年7月</p> <p>B LPGタンカー <sup>ハミングバード</sup>HUMMINGBIRD（パナマ共和国籍）、3,419トン 9371165（IMO番号）、HUMMINGBIRDS. A./KOYO KAIUN CO., LTD 97.69m×16.00m×7.20m、鋼 ディーゼル機関、2,700kW、2006年4月</p> <p>C 引船 にしき、175トン 140645、株式会社ダイトーコーポレーション 32.25m×8.80m×3.89m、鋼 ディーゼル機関、2,648kW、平成19年8月</p>
<b>乗組員等に関する情報</b>	<p>A 船長A（国籍不詳） 締約国資格受有者承認証 不詳</p> <p>B 船長B（大韓民国） 男性 55歳 締約国資格受有者承認証 不詳 海技免状 不詳</p> <p>水先人B 男性 60歳 東京湾水先区1級水先人水先免状 免許年月日 平成24年3月16日</p>

	免状交付年月日 平成24年3月16日 有効期間満了日 平成29年3月15日 C 船長C 男性 39歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成7年6月22日 免状交付年月日 平成22年6月9日 免状有効期間満了日 平成27年6月21日
死傷者等	なし
損傷	A 左舷中央部船首寄り外板に凹損及び擦過傷 B 右舷船尾フェアリーダ及びムアリングホール台座に擦過傷 C なし
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか25人が乗り組み、京浜港川崎第1区の大師運河の東岸にある棧橋に係留中、平成26年6月1日10時42分ごろ、左舷中央部船首寄りにB船の右舷船尾部が衝突した。</p> <p>B船は、船長Bほか15人（ミャンマー連邦国籍8人、フィリピン共和国籍6人、大韓民国籍1人）が乗り組み、空倉の状態、09時35分ごろ、京浜港川崎第2区の危険物積載船用錨地で水先人Bを乗せて抜錨し、京浜港川崎第1区の大師運河北西側にある千鳥棧橋に左舷着けする予定で向かった。</p> <p>B船は、船長Bが操船指揮をとり、水先人Bが水先し、三等航海士が見張りの補助等に、操舵手が手動操舵にそれぞれ当たり、鶴見航路を経て京浜運河を北東進した。</p> <p>C船（アジマススラスト、えい引力50t）は、船長Cほか4人が乗り組み、B船の操船支援のため京浜運河を北東進し、10時37分ごろ水先人Bの指示を受けてB船の右舷船尾にタグラインを取った後、押し引きが可能な態勢でB船の右舷船尾を伴走した。</p> <p>水先人Bは、10時38分ごろ左舵15°を取り、その後左舵25°として大師運河に向けて徐々に左転を開始したところ、回頭が遅いと思い、10時39分ごろ京浜運河と大師運河との交差部のほぼ中央で、左舵一杯の70°としたものの、大師運河の東岸に接近する状況となったことに気付いた。</p> <p>B船は、10時42分ごろ、B船の右舷船尾部が着棧中のA船の左舷中央部の船首寄りに衝突した。</p> <p>C船は、A船とB船との間に挟まれそうになったので、タグラインのホーサードラムのブレーキを解放して、タグラインを一杯まで伸ばし、後方に回避した。</p> <p>（付図1 B船の航行経路図、付表1 B船のAIS記録（抜粋）参照）</p>
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期

<p>その他の事項</p>	<p>水先人Bは、平成24年4月ごろから水先業務を開始し、年間約320隻の船舶に対して水先を行い、本事故発生場所では過去約20回水先を行っていた。</p> <p>水先人Bは、B船に乗船後、パイロットカード等を用いて、船長Bと約5分間の情報交換を行った。</p> <p>船長Cは、平成7年4月に甲板員として引船に乗船後、平成21年4月から船長を務めていた。</p> <p>C船のドライブレコーダの画像記録によれば、B船が左転している間、C船は、タグラインを強く張ることはなく、タグラインの弛みを取りながら、B船の船首尾線とほぼ平行となるような態勢で伴走していたものの、左舷船首部がB船の右舷船尾部に接触しながら左転する状況であった。</p> <p>水先人Bは、本事故時、C船の左舷船首部とB船の右舷船尾部とが接触しながら左転していたことに気付かなかった。</p> <p>水先人Bは、本事故後、C船がB船の右舷船尾で伴走していたので、C船が何らかの理由でB船の回頭を妨げたのではないかと考えた。</p> <p>B船の操縦性能表によれば、満載状態の15.6ノット(kn)で、舵角35°として左旋回したとき、旋回縦距は277.1m、旋回横距は213.5mであった。</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>A なし、B あり、C あり</p> <p>A なし、B なし、C なし</p> <p>A なし、B なし、C なし</p> <p>A船は、京浜港川崎第1区において、大師運河の東岸に係留中、その左舷中央部船首寄りにB船の右舷船尾部が衝突した。</p> <p>B船は、京浜港川崎第1区において、C船をB船の右舷船尾に伴走させて京浜運河から大師運河に向けて左転する際、水先人Bが10時38分ごろ左舵15°を取り、その後25°及び70°としたものの、舵角に応じた回頭が得られなかったことから、大師運河の東岸に接近し、同東岸に係留中のA船に衝突したものと考えられる。</p> <p>C船は、B船が京浜運河から大師運河に向けて左転する状況となった際、B船の右舷船尾部にC船の左舷船首部を接触させていたことから、B船の舵角に応じた回頭を妨げたものと考えられる。</p> <p>水先人Bは、B船が舵角に応じた回頭が得られないことを知った際、C船がB船の右舷船尾部に接触して伴走していることに気付かなかったものと考えられる。</p> <p>B船が京浜運河から大師運河に向けて左転する状況となった際、C船がB船の右舷船尾部にC船の左舷船首部を接触させていた状況については、明らかにすることはできなかった。</p>

<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、京浜港川崎第1区において、A船が大師運河の東岸に係留中、B船が、C船をB船の右舷船尾に伴走させて京浜運河から大師運河に向けて左転する際、C船がB船の右舷船尾部に接触しており、舵角に応じた回頭が得られなかったため、大師運河の東岸に接近し、同東岸に係留中のA船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>・ 操船者は、操船支援のために引船を伴走させる場合、操船の妨げとならないように引船との意思の疎通を図ること。</li> <li>・ 操船支援に当たる引船の船長は、操船者の指示に対応することができない場合には、その旨を直ちに操船者に連絡すること。</li> </ul>

付図1 B船の航行経路図



付表1 B船のAIS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)
10:36:06	35-30-25.86	139-45-32.34	069	070	10.2
10:37:06	35-30-29.34	139-45-43.62	068	068	9.6
10:38:03	35-30-33.06	139-45-53.52	060	054	8.5
10:39:06	35-30-38.16	139-46-02.16	047	036	8.0
10:40:03	35-30-44.22	139-46-06.54	021	008	7.0
10:41:08	35-30-50.58	139-46-07.26	359	348	5.9
10:41:31	35-30-52.74	139-46-07.02	351	331	5.3
10:42:00	35-30-55.26	139-46-06.12	331	325	4.8
10:42:06	35-30-55.56	139-46-05.94	329	323	4.8
10:42:10	35-30-56.04	139-46-05.58	328	322	4.7
10:42:17	35-30-56.34	139-46-05.40	326	320	4.6
10:42:37	35-30-57.48	139-46-04.32	321	314	4.7
10:42:47	35-30-58.20	139-46-03.48	317	313	4.8
10:42:57	35-30-58.74	139-46-02.76	312	315	4.8
10:43:07	35-30-59.10	139-46-02.16	308	319	4.7

(注) 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置を示す。