

船舶事故調査報告書

船種船名 モーターボート QUEENⅢ

船舶番号 140346

総トン数 29トン

事故種類 衝突（護岸）

発生日時 平成22年6月2日 20時10分ごろ

発生場所 京浜港川崎第1区

神奈川県川崎市所在の川崎東扇島防波堤東灯台から真方位042°
2,000m付近

（概位 北緯35°30.5′ 東経139°47.9′）

平成23年12月22日

運輸安全委員会（海事部会）議決

委員長 後藤昇弘

委員 横山鐵男（部会長）

委員 庄司邦昭

委員 石川敏行

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

モーターボート^{クイーン}QUEENⅢは、船長ほか3人が乗船し、東京国際空港南東方沖を南西進して京浜港川崎第1区の川崎航路に入ろうとして右転していたところ、平成22年6月2日（水）20時10分ごろ川崎第1区にある工事区域の護岸に衝突した。

QUEENⅢは、乗船者4人全員が負傷し、船首部及び右舷船首部外板に破口を生じた。

1.2 船舶事故調査の概要

1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成22年6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2人の地方事故調査官を指名した。

なお、後日、主管調査官として新たに船舶事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成22年6月3日、7月5日、7日、9月6日 回答書受領

平成22年6月4日、7日 現場調査及び口述聴取

平成22年6月29日、14日 口述聴取

平成22年7月2日 口述聴取及び回答書受領

平成22年8月20日 現場調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 事実情報

2.1 事故の経過

2.1.1 航跡作図装置追尾再生記録書による運航状況

海上保安庁東京湾海上交通センターの航跡作図装置追尾再生記録書（以下「レーダー記録」という。）によれば、平成22年6月2日19時58分～20時09分の間における QUEENⅢ（以下「本船」という。）の運航状況は、次のとおりであった。

- (1) 19時58分00秒ごろ、北緯35°33′19.6″ 東経139°50′40.5″ 付近において、針路183°（真方位、以下同じ。）及び速力20.4ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）で航行した。
- (2) 20時02分00秒ごろ、北緯35°32′05.5″ 東経139°50′09.1″ 付近において、針路216°及び速力20.0knで航行した。
- (3) 20時03分00秒ごろ、北緯35°31′50.0″ 東経139°49′54.7″ 付近において、針路217°及び速力20.4knで航行した。
- (4) 20時04分00秒ごろ、北緯35°31′32.4″ 東経139°49′38.9″ 付近において、針路217°及び速力20.8knで航行した。
- (5) 20時05分00秒ごろ、北緯35°31′16.9″ 東経139°49′25.0″ 付近において、針路217°及び速力20.0knで航行した。
- (6) 20時06分00秒ごろ、北緯35°30′59.4″ 東経139°

- 49' 09.0" 付近において、針路217°及び速力20.4knで航行した。
- (7) 20時07分00秒ごろ、北緯35°30'42.3" 東経139°48'53.8" 付近において、針路216°及び速力22.1knで航行した。
- (8) 20時08分00秒ごろ、北緯35°30'29.2" 東経139°48'32.5" 付近において、針路243°及び速力22.5knで航行した。
- (9) 20時09分00秒ごろ、北緯35°30'31.0" 東経139°47'57.1" 付近において、針路268°及び速力26.4knで航行した。

2.1.2 乗組員の口述による運航状況

本事故が発生するまでの経過は、本船の船長、同乗していた船舶所有者（以下「同乗者A」という。）、同乗者Aの友人（以下「同乗者B」という。）及び同乗者Bの友人（以下「同乗者C」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

船長は、同乗者Aとの間で本船の管理と運航する際の操船業務を請け負う契約を結び、同乗者Aからの運航依頼に対していつでも応じられる態勢をとっており、平成22年6月2日15時00分ごろ、東京都江東区所在のマリーナ（以下「Aマリーナ」という。）で本船の整備を行っていたところ、同乗者Aから同日の晩に開催される横浜開港祭の花火見物のための運航依頼を受け、急きょ出港準備に取り掛かった。

本船は、船長が乗り組み、同乗者A、同乗者B及び同乗者Cを乗せ、19時30分ごろAマリーナを出発して京浜運河経由で京浜港横浜第1区のみなとみらい沖に向かった。

船長は、操縦席前方のコンソールパネルに組み込まれたモニター（以下「本件モニター」という。）画面の右半分にはレーダー映像を、左半分にはGPSプロッター映像を2分割で表示させ、ブリッジ中央に立って左手で舵輪を操作し、同乗者B及び同乗者Cに周囲の夜景を案内しながら、風の塔を船首目標として速力約22knで南進した。

本船のブリッジには、同乗者Aが前部左舷側で身体を後部に向けて立ち、同乗者Bが操縦席に腰を掛け、同乗者Cが操縦席右舷側の座席に腰を掛けていた。

船長は、右舷船首方に東京国際空港D滑走路工事南K灯浮標（以下「東京国際空港D滑走路」の名称を冠する航路標識については、これを省略する。）等の工事区域を示す連なった黄色閃光を視認後、船首目標を東燃扇島シーバースの灯火群に向けて変針し、右舷船首方に川崎航路信号所と共に川崎航路第1号灯標（以下「第1号灯標」という。）の緑色閃光及び川崎航路第2号灯標（以下「第2号灯標」という。）の赤色閃光を視認して川崎航路の入口を確認し、東京国際空港南東方沖を南西進した。

船長は、川崎航路に入ると陸上の照明が明るく、他船の船体など周囲の状況を視認することができるので、レーダーを停止して本件モニター画面全体にGPSプロッターの映像を大きく表示させようと思い、スイッチの操作を始めたとき、右舷方に工事南A灯標の赤色閃光が目に入った。

船長は、この灯火を第2号灯標と思って右転を開始し、本件モニターの切替え操作を行いながら航行した。

本船は、本件モニターの切替え操作を終えた船長が、船首方を見たところ、いつもの川崎航路と違ってわずかな明かりしか見えなかったため、疑問に思った直後、20時10分ごろ京浜港川崎第1区にある工事区域の護岸（以下「本件護岸」という。）に衝突した。

衝突の衝撃などにより、船長が右胸部打撲等を、同乗者Aが右大腿部打撲等を、同乗者B及び同乗者Cが全身打撲を負い、同乗者Cは、ブリッジを覆っている透明シートを突き抜けて右舷側囲壁の外側にぶら下がっているところを船長及び同乗者らに救助された。

船長は、損傷模様の点検を行うためにキャビンへ降り、甲板下船首右舷側のシャワー室付近に生じた亀裂から浸水を認めたが、高速で航行すれば船首浮上の効果によってこれ以上の浸水を防げるものと考え、ブリッジに戻って機関が作動することを確認後、同乗者Aに北方の明かりを目指して操舵するよう依頼し、再びキャビンに降りた。

船長は、本船が全速力で航行を開始し、亀裂からの浸水が止まったように見えたので、同乗者3人に膨張式救命胴衣を着用させたのち、東京都江東区所在の別のマリナー（以下「Bマリナー」という。）に上架要請を行って受諾されたことから、同マリナーに向かった。

船長は、荒川湾岸橋を通過後、新砂水門の手前で同乗者Aから操舵を引き継ぎ、砂町北運河を北進中、減速したことで船首が徐々に下降して沈み始め、Bマリナーの少し手前で航行を断念した。

船長は、本船を近くの岸壁に後進して係留し、救命胴衣を脱ぎ捨てた同乗者3人を下船させ、水中ポンプで排水作業を試みたが、本船は、21時24分ごろBマリナーの南方約100mで沈没した。

船長は、本船が沈没後、海上保安庁に通報した。

本事故の発生日時は、平成22年6月2日20時10分ごろで、発生場所は、川崎東扇島防波堤東灯台から042°2,000m付近であった。

(付図1 推定航行経路図、付表1 本船のレーダー記録、写真1 本船の状況 参照)

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

船長、同乗者3人の口述及び診断書によれば、船長が右胸部打撲等加療2週間、同乗者Aが右大腿部打撲等加療5日間、同乗者B及び同乗者Cが全身打撲加療7日間の軽傷を負った。

2.3 船舶の損傷に関する情報

船首部及び右舷船首部外板に破口を生じたのちに沈没し、後日引き上げられたが全損処理された。

(写真1 本船の状況 参照)

2.4 船舶以外の施設等の損傷に関する情報

本件護岸の施設管理者（以下「施設管理者」という。）の回答書によれば、同護岸の北東端から約117mの地点に船体の塗装色の一部及びFRPの破片が付着した痕跡があった。

本衝突場所として船長が提出した写真には、本件護岸に船体と同系色の紺色及び白色塗料が付着していた。

(写真3 本件護岸の状況 参照)

2.5 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長 男性 38歳

一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

免許登録日 平成6年11月7日

免許証交付日 平成18年1月23日

(平成23年2月12日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

① 船長

船長の口述によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴

船舶の運航管理を行う会社に約1年間在職し、平成6年に海技免状を取得後、神奈川県三浦市所在のマリーナに約2年8か月間在職して四級小型船舶操縦士の教官及び船舶の上下架作業等に従事し、その後、チャーターボートの会社に約3年間在職して主に東京湾で操船業務を行い、平成12年ごろから静岡県熱海市所在のマリーナに約8年間在職してハーバースターを約2年間経験後、平成17年～18年ごろに知り合った同乗者Aと

平成20年ごろに本船の管理と運航業務を請け負う契約を結び、同契約に基づく業務に従事していた。また、本船の運航予定がない日には、他の客からの依頼を受けて操船業務を行うことがあり、本事故発生場所付近の航行経験は100回以上で、夜間航行の経験が数十回あった。

b 健康状態

本事故当時の健康状態は良好で、視力（矯正）は両眼とも1.5以上あり、アルコールは摂取していなかった。

② 同乗者A

操縦免許を有しているものの、本船の操船経験が少なく不慣れであり、航海計器等にあまり詳しくなかった。また、同乗者Aは、船長に運航管理を任せつつもりで本船を平成18年に購入した。

2.6 船舶等に関する情報

2.6.1 船舶の主要目

船舶番号	140346
船籍港	静岡県熱海市
船舶所有者	個人所有
総トン数	29トン
L×B×D	14.26m×4.60m×2.50m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関2基
出力	1,074kW（連続最大）
推進器	4翼固定ピッチプロペラ2個
進水年月	平成18年3月

2.6.2 積載状態

船長の口述によれば、Aマリーナを出発したときの喫水は、船首、船尾共に約0.8mであった。

2.6.3 船舶に関するその他の情報

(1) 船体及び機関の状況

本船は、アメリカ合衆国のボートメーカーが製造したモーターボートであり、船体中央部にキャビン、その船首側甲板下に寝台室及びシャワー室等を備え、キャビン上にブリッジがあった。

船長の口述によれば、船体及び機関等に不具合等はなかった。

(2) ブリッジの状況

中央に操縦席とその右舷側に同乗者用の座席があり、その前方にL字型にソファ及びテーブル等を備え、船尾側に長椅子を設置していた。操縦席には、正面に舵輪及び本件モニターを設け、同舵輪の右舷側に機関操縦クラッチレバーを設置していた。また、ブリッジの前後左右にはエンクロージャーと呼称する合成樹脂素材の透明なシートでできた風除けが取り付けられ、特に前方のものは透明度が高く、劣化の少ない材質のものが使用され、船首方の見通しは良好であった。

(3) 航海計器の状況

本件モニターは、画面上にレーダー、GPSプロッター及び魚群探知機等の各映像を選択して2分割又は3分割で表示させることができるようになっていた。

船長の口述によれば、本事故発生前、本件モニター画面にはレーダー映像及びGPSプロッター映像を2分割で表示しており、船長は、過去、川崎航路入航前に本件モニター画面の切替え操作を何度か行ったことがあった。

(写真2 操縦席の状況 参照)

2.7 気象及び海象に関する情報

2.7.1 気象観測値

- (1) 事故発生場所の北北西約5.4kmに位置する羽田地域気象観測所による事故発生時間帯の気象観測値は、次のとおりであった。

20時10分 風向 東南東、風速 5.2m/s、気温 17.9℃、降水量 0.0mm

- (2) 潮汐

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、事故発生場所付近の潮汐は、本事故当時、上げ潮の末期であった。

2.7.2 乗組員等の観測

船長の口述によれば、天気晴れ、風向南東又は南西、風速5m/s、視界良好であり、波高は約30cmであった。

2.8 見張り及び操船の状況

船長の口述によれば、次のとおりであった。

- (1) 船長は、東京国際空港D滑走路工事区域を示す標識が設置されていることを知っていたが、赤色閃光を発する標識があることは知らなかった。

- (2) 船長は、右転を開始する少し前、川崎航路信号所と共に第1号灯標の緑色閃光及び第2号灯標の赤色閃光を視認して川崎航路の入口を確認した。
- (3) 船長は、右転を開始する直前、この先、川崎航路に入ると陸上の照明が明るく、他船の船体など周囲の状況を視認することができるので、レーダーを停止して本件モニター画面全体にGPSプロッターの映像を大きく表示させようと思ひ、スイッチの操作を始めた。
- (4) 船長は、本件モニターの操作パネルに目を向け、同モニターの切替え操作を行っていたとき、右舷方に工事南A灯標の赤色閃光が目に入り、この灯火を第2号灯標と思つて右転を開始し、同操作を続けながら航行した。

2.9 事故海域等に関する情報

2.9.1 京浜港川崎第1区の状況

京浜港川崎区は、東京湾北西部にあり、北に京浜港東京区、南西に京浜港横浜区と隣接し、港湾法上の特定重要港湾及び港則法上の特定港となつており、第1区と第2区とに分かれている。第1区には、東扇島及び扇島との内方に京浜運河等の複数の運河があり、船舶の往来が多く、また、同京浜運河の東口は、川崎航路に接続している。

2.9.2 事故海域付近の航路標識

海上保安庁が刊行した水路図誌によれば、拡張工事中の東京国際空港D滑走路沖には、平成22年3月1日から8月27日の間、同工事区域の北東端に工事南K灯浮標（単閃黄光、毎3秒1閃光）が敷設され、同様の灯浮標が工事区域に沿つて南西方向に連なり、多摩川河口に当たる同工事区域の南端には、工事南A灯標（単閃赤光、毎3秒1閃光）が敷設されていた。また、その南西方の多摩川河口を越えた浮島沖に川崎航路入口を示す右舷標識である第2号灯標（群閃赤光、毎6秒2閃光）が、その南西方に第1号灯標（群閃緑光、毎6秒2閃光）が敷設されていた。

（付図1 推定航行経路図、付図2 衝突場所付近略図 参照）

2.9.3 本事故発生場所付近の状況

施設管理者の回答書によれば、本事故発生場所は、平成22年4月1日から平成23年3月31日までの間、川崎港浮島2期廃棄物埋立護岸築造工事が行われ、川崎市川崎区浮島東岸の岸線と次の①から④を結んだ線に囲まれた海面が航泊制限区域になっていた。本件工事区域には、①から③までの間に川崎浮島（A～H）灯浮標（単閃黄光、毎3秒1閃光）が設置され、同区域の本船が衝突した本件護岸上には、黄色点滅灯（毎4秒1閃）が5基設置されていた。

- ① 北緯35° 31′ 03.6″ 東経139° 47′ 43.0″ (岸線上)
- ② 北緯35° 30′ 45.0″ 東経139° 48′ 14.3″
- ③ 北緯35° 30′ 23.2″ 東経139° 47′ 54.9″
- ④ 北緯35° 30′ 23.8″ 東経139° 47′ 47.5″ (岸線上)

(付図2 衝突場所付近略図 参照)

2.9.4 本船の沈没水域の情報

砂町北運河は、東京都江東区新砂3丁目と同新砂2丁目との間に位置する幅約60mの南北に伸びる水路であり、同運河北方にはBマリーナが、同運河南方には砂町運河を挟んでAマリーナがあった。

2.9.5 現場調査

現場調査によれば、夜間、東燃扇島シーバースの灯火群を船首目標として東京国際空港南東方沖を工事区域に沿って南西進すると工事南A灯標を右舷側に視認でき、川崎航路入口に設置された第1号灯標及び第2号灯標の各灯光を右舷船首方に視認することができた。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故発生に至る経過

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、東京国際空港南東方沖を速力約2.2knで手動操舵により、南西進中、船長が、川崎航路に入ると陸上の照明が明るく、他船等を視認できるのでレーダーを停止し、レーダー映像とGPSプロッター映像を2分割で表示させていた本件モニターの画面全体にGPSプロッターの映像を表示させようと思った。
- (2) 船長は、本件モニターの画面を切り替えるスイッチの操作を始めたとき、右舷方に工事南A灯標の赤色閃光を視認したが、この赤色閃光を川崎航路入口の第2号灯標の赤色閃光と思い込み、川崎航路に入ろうとして右転を開始し、本件モニターの画面を切り替える操作を行いながら航行した。
- (3) 船長は、20時07分ごろ、東京沖灯浮標から230° 2.4海里(M)付近を針路216°で航行し、20時08分ごろ東京沖灯浮標から229°

2.8M付近を針路243°で航行したものと推定されることから、この間に右舵をとった。

- (4) 本船は、20時09分ごろ東京沖灯浮標から229°3.1M付近を針路268°で本件護岸に向けて航行して衝突した。

3.1.2 衝突の状況

2.1、2.3、2.4及び3.1.1から、本船は、船長が本件モニターの画面の切替え操作を終えた直後、本件護岸の北東端から約117mの場所に衝突したものと考えられる。

3.1.3 事故発生日時及び場所

2.1、2.4及び3.1.1から、本事故の発生日時は、平成22年6月2日20時10分ごろであり、発生場所は、川崎東扇島防波堤東灯台から042°2,000m付近であったものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶の状況

(1) 乗組員の状況

2.5(1)から、船長は適法で有効な操縦免許を有していた。

(2) 船舶の状況

2.6.3から、本船は、船体及び機器類に不具合又は故障はなかったものと考えられる。

3.2.2 見張り及び操船の状況

2.1、2.8及び3.1.1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 船長は、本事故発生場所付近を昼夜合わせて100回以上航行した経験があり、東京国際空港D滑走路工事区域を示す標識が設置されていることを知っていたが、赤色閃光を発する標識があることは知らなかった。
- (2) 船長は、東京国際空港南東方沖を速力約22knで手動操舵により南西進中、川崎航路信号所と共に第1号灯標の緑色閃光及び第2号灯標の赤色閃光を視認して川崎航路の入口を確認した。
- (3) 船長は、川崎航路に入ると陸上の照明が明るく、他船の船体など周囲の状況を視認することができるので、レーダーを停止して本件モニターの画面全体にGPSプロッターの映像を表示させようとしてスイッチの操作を始めたとき、右舷方に工事南A灯標の赤色閃光（毎3秒1閃光）を視認したが、東

京国際空港D滑走路工事区域を示す標識に赤色閃光を発するものがあることは知らず、また、本件モニターの切替え操作に意識を集中していたことから、この赤色閃光を川崎航路入口の第2号灯標の赤色閃光（毎6秒2閃光）と思い込み、川崎航路に入ろうとして右転を開始した。

- (4) 船長は、本件モニターの画面の切替え操作を行いながら航行し、操作を終えて船首方を見た直後に本件護岸に衝突しており、衝突するまで同護岸に向けて航行していることに気付いていなかった。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.7から、本事故当時、天気は晴れ、風力3の東南東風が吹き、視界は良好であり、波高は約30cmであったものと考えられる。

3.2.4 事故発生に関する解析

2.1、2.8及び3.1.1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、東京国際空港南東方沖を速力約22knで手動操舵により南西進中、船長が、レーダーを停止して本件モニターの画面全体にGPSプロッターの映像を表示させようと思った。
- (2) 船長は、本件モニターの画面を切り替えるスイッチの操作を始めたとき、右舷方に工事南A灯標の赤色閃光を視認したが、東京国際空港D滑走路工事区域を示す標識に赤色閃光を発するものがあることは知らず、また、本件モニターの切替え操作に意識を集中していたことから、この赤色閃光を川崎航路入口の第2号灯標の赤色閃光と思い込み、川崎航路に入ろうとして右転を開始した。
- (3) 船長は、本件モニターの画面の切替え操作を続け、本件護岸に向かっていることに気付かず、操作を終えて船首方を見た直後に本件護岸に衝突した。

3.2.5 被害軽減に関する解析

2.1～2.3及び3.1.1から、本船は、衝突直前、約22knの速力で航行していたが、狭い水路に入ろうとしていたことから、減速して航行していれば、負傷の程度及び船体の損傷が軽減できた可能性があると考えられる。

4 原因

本事故は、夜間、本船が、東京国際空港南東方沖を南西進中、船長が、本件モニターの画面を切り替えるスイッチの操作を始めたとき、右舷方に視認した工事南A灯標の赤色閃光を川崎航路入口の第2号灯標の赤色閃光と思い込んだため、川崎航路に入ろうとして右転を開始したものの、本件モニターの画面の切替え操作を続け、本件護岸に向けて航行していることに気付かず、本件護岸に衝突したことにより発生したものと考えられる。

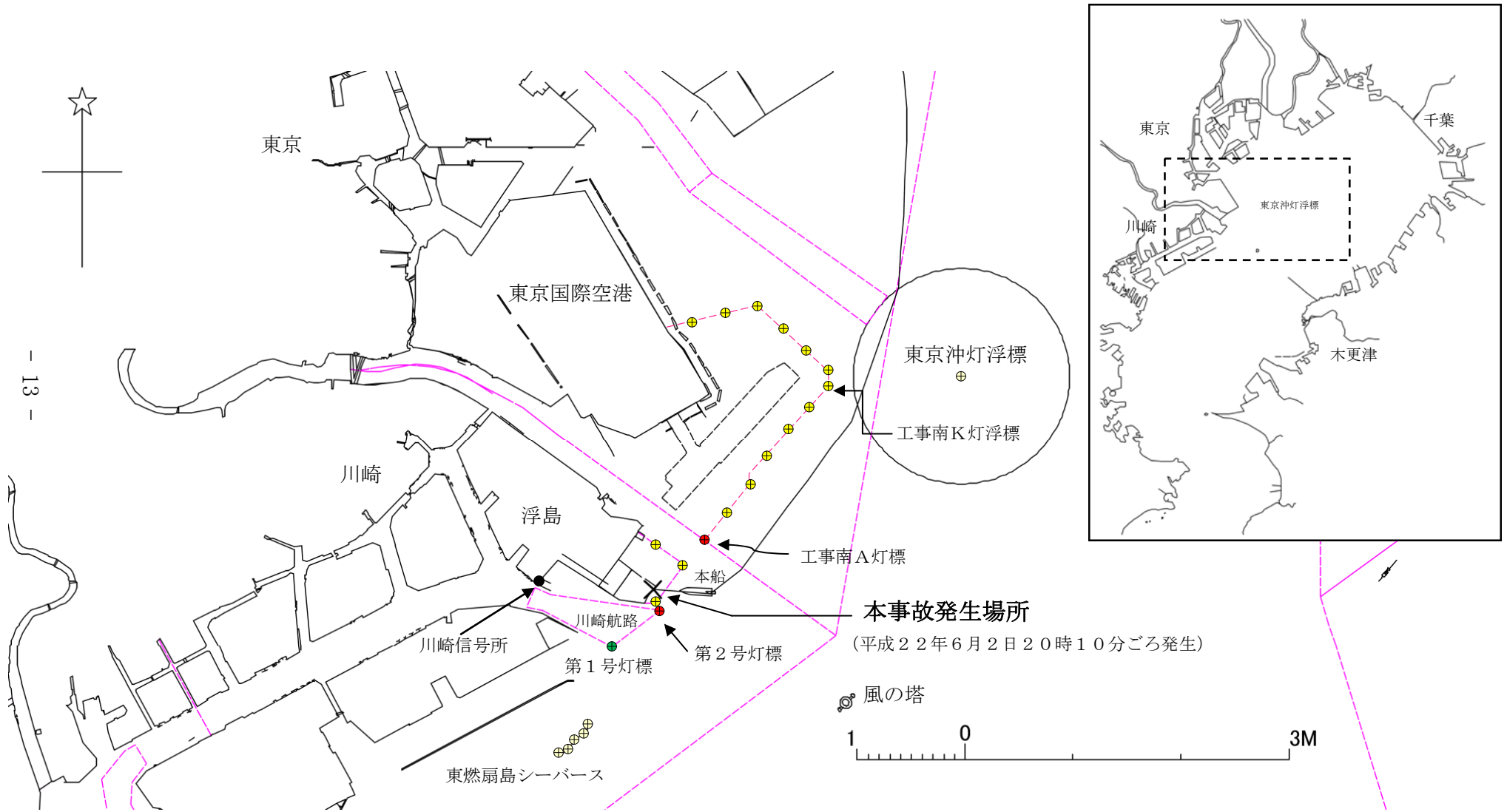
船長が、工事南A灯標の赤色閃光を川崎航路入口の第2号灯標の赤色閃光と思い込んだのは、東京国際空港D滑走路工事区域を示す標識に赤色閃光を発するものがあることは知らず、また、レーダーを停止して本件モニターの画面全体にGPSプロッターの映像を表示させようとして本件モニターの切替え操作に意識を集中していたことによるものと考えられる。

5 所見

本事故は、夜間、本船が、東京国際空港南東方沖を南西進中、船長が、レーダーを停止して本件モニター画面全体にGPSプロッターの映像を表示させようとして本件モニター画面の切替え操作を始めたとき、東京国際空港D滑走路工事区域を示す標識に赤色閃光を発するものがあることは知らず、また、同操作に意識を集中していたことから、右舷方に視認した工事南A灯標の赤色閃光を川崎航路入口の第2号灯標の赤色閃光と思い込み、川崎航路に入ろうとして右転を開始したものの、本件モニター画面の切替え操作を続け、本件護岸に向けて航行していることに気付かず、本件護岸に衝突したことにより発生したものと考えられる。

夜間、港内を航行する小型船は、慣れた海域を航行する場合であっても、事前に航行予定経路の航路標識を調査して確認するとともに、航行中は、見張り及び操船に専念する必要があるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図



付表1 本船のレーダー記録

時刻 (時:分:秒)	北緯 (度-分-秒)	東経 (度-分-秒)	針路 (°)	対地速力 (kn)
19:44:00	35-38-00.7	139-50-35.5	182	22.1
19:45:00	35-37-37.3	139-50-36.9	178	21.7
19:46:00	35-37-17.1	139-50-37.1	179	20.8
19:47:00	35-36-55.8	139-50-36.3	181	20.4
19:48:00	35-36-37.2	139-50-35.7	181	19.6
19:49:00	35-36-18.4	139-50-35.7	180	19.6
19:50:00	35-35-57.5	139-50-37.3	173	19.6
19:51:00	35-35-38.7	139-50-41.1	172	19.6
19:52:00	35-35-18.1	139-50-44.3	172	19.6
19:53:00	35-34-59.2	139-50-46.2	173	19.6
19:54:00	35-34-40.8	139-50-46.4	181	19.1
19:55:00	35-34-19.3	139-50-45.2	182	20.0
19:56:00	35-33-59.5	139-50-44.1	182	23.0
19:57:00	35-33-40.8	139-50-42.1	184	20.0
19:58:00	35-33-19.6	139-50-40.5	183	20.4
20:02:00	35-32-05.5	139-50-09.1	216	20.0
20:03:00	35-31-50.0	139-49-54.7	217	20.4
20:04:00	35-31-32.4	139-49-38.9	217	20.8
20:05:00	35-31-16.9	139-49-25.0	217	20.0
20:06:00	35-30-59.4	139-49-09.0	217	20.4
20:07:00	35-30-42.3	139-48-53.8	216	22.1
20:08:00	35-30-29.2	139-48-32.5	243	22.5
20:09:00	35-30-31.0	139-47-57.1	268	26.4

写真1 本船の状況



写真2 操縦席の状況



写真3 本件護岸の状況

