

船舶事故調査報告書

船種船名 遊漁船 ユニコーン

船舶番号 235-44879 東京

総トン数 1.5 トン

事故種類 衝突（防波堤）

発生日時 平成21年2月22日 04時10分ごろ

発生場所 千葉県袖ヶ浦市北袖椎津2号防波堤

袖ヶ浦東京ガスシーバース灯から真方位077°3,100m付近

(概位 北緯35°28.9' 東経140°00.2')

平成22年3月25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 山本 哲 也

委員 石川 敏 行

委員 根本 美 奈

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

遊漁船ユニコーンは、船長が1人で乗り組み、遊漁客2人を乗せて、千葉県千葉港千葉第4区^{きたそで}北袖沖を航行中、平成21年2月22日（日）04時10分ごろ椎津2号防波堤に衝突した。

同船は、遊漁客2人及び船長が重傷を負い、船首部に破口及びき裂を伴う凹損が生じた。

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21年2月22日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか4人の船舶事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成21年2月23日、4月20日 現場調査

平成21年2月24日、25日、3月21日、4月9日 現場調査及び口述聴取

平成21年6月18日 回答書受領

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

本事故が発生するまでの経過は、ユニコーン（以下「本船」という。）の魚群探知機兼GPSプロッター（以下「本件GPSプロッター」という。）に記録されていた航跡並びに本船船長（以下「船長A」という。）及び遊漁客2人の口述によれば、次のとおりであった。

2.1.1 本件GPSプロッターに記録されていた航跡

本件GPSプロッターに記録されていた航跡を画面に表示させたところ、千葉県千葉港千葉第4区中袖北西岸の1号栈橋（以下「1号栈橋」という。）付近から椎津2号防波堤（以下「2号防波堤」という。）までの、ほぼ直線の航跡（以下「本件航跡」という。）が表示された。

本件GPSプロッターには、航跡データを外部メモリなどに書き出す機能がないことから、本件航跡の西端、中袖地先灯浮標付近（以下「A点」という。）、千葉港北袖ヶ浦第4号灯浮標付近（以下「B点」という。）、千葉港北袖ヶ浦第3号灯浮標付近（以下「C点」という。）、2号防波堤との交点（以下「衝突場所」という。）の緯度経度を表示させたところ、次のとおりであった。

(1) 本件航跡の西端

北緯35°28.479' 東経139°58.241'

(2) A点

- 北緯35° 28.634′ 東経139° 58.862′
- (3) B点
北緯35° 28.732′ 東経139° 59.345′
- (4) C点
北緯35° 28.777′ 東経139° 59.540′
- (5) 衝突場所
北緯35° 28.919′ 東経140° 00.173′

2.1.2 船長A及び遊漁客2人の口述による事故の経過

(1) 船長A

本船は、船長Aが1人で乗り組み、遊漁客2人を乗せ、平成21年2月22日00時00分ごろ東京都江東区東京湾マリーナ（以下「本件マリーナ」という。）を出港し、京浜港東京区で釣りをしたのち、この1か月間、釣果が良いことから、ほぼ毎回行っている中袖沖の1号棧橋付近の釣り場に向かい、03時00分ごろ、釣り場に到着して釣りを再開した。

船長Aは、04時00分ごろ、近くの釣り場に移動して15～20分間釣りを続けることを遊漁客に伝え、本船は、04時00分過ぎに、東北東方2海里（M）付近の千葉港千葉第4区姉崎海岸沖の釣り場に向けて発進した。

遊漁客の2人は船体後部座席に腰掛け（以下、左舷側に着座していた遊漁客を「遊漁客A1」、右舷側に着座していた遊漁客を「遊漁客A2」という。）、船長Aは、舵輪、機関遠隔操縦装置、速力計、機関回転計及び本件GPSプロッターが組み込まれた操舵コンソール（以下「コンソール」という。）の手前に立ち、リーニングシート*1（以下「操舵用いす」という。）に時折寄りかかりながら、手動操舵により航行した。

船長Aは、発進後、千葉港千葉第4区姉崎海岸にある東京電力姉崎発電所（以下「火力発電所」という。）の3本の煙突のうち、中央の煙突と煙突から出る煙を船首目標とし、約12ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で航行した。

本船は、船長Aが船首方の2号防波堤に気付かずに航行を続け、04時10分ごろ2号防波堤に衝突した。

船長Aは、遊漁客A1が動けず、遊漁客A2が口から出血し、船長Aも顔面から出血していたことから、自走でどこかに行くよりは救助を要請したほうがよいと判断し、04時12分ごろ携帯電話で海上保安庁に118番通報を行った。

*1 「リーニングシート」とは、操船時に身体を支えるシートをいう。

船長Aは、救助を待つ間、本船が岸壁に近づかないよう機関操作を行っていたところ、約1時間後、海上保安庁の巡視船及び千葉県警察水上警察隊（以下「水上警察隊」という。）所属船が来援し、遊漁客A1、遊漁客A2及び船長Aが水上警察隊所属船に移乗して岸壁に降ろされたのち、救急車で病院に搬送された。

(2) 遊漁客A1

本船は、1号栈橋の下などで釣りをしている、最後は1号栈橋の西側から栈橋の下を通過して移動し、1号栈橋の東側で釣りをしていたが、あまり釣れないので、良いポイントの火力発電所で少し釣って終わりにすることとして、1号栈橋の東側を発進した。衝突の1分くらい前から、前方に防波堤とその先端の赤い灯火が見えていたが、コンソールがあるため着座位置からは真正面が見えなかった。船長Aが減速せずに航行していたことから、前方の2号防波堤にスリット（切れ目）があると思い、そこを通航すると思ったが、衝突直前に計器越しに船首方を見たら、防波堤が繋がっていたので、危ないと思った直後に衝突した。船長Aが早いタイミングで、携帯電話で通報した。

(3) 遊漁客A2

本船は、1号栈橋の真下で釣りをしている、1号栈橋の西側に出て、右に回って栈橋の下を通過して走り出した。船首方の左右に2号防波堤が伸びていたのは分かっていたが、座った状態では見えない船首方に防波堤の切れ目があると思い、そこを抜けていくと思っていたところ衝突した。船長Aが10分以内に携帯電話で通報した。

本事故の発生日時は、平成21年2月22日04時10分ごろで、発生場所は袖ヶ浦東京ガスシーバース灯（以下「シーバース灯」という。）から077°（真方位、以下同じ。）3,100m付近であった。

（付図1 推定航行経路図、写真1 1号栈橋付近、写真2 発生場所付近 参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

遊漁客A1、遊漁客A2及び船長Aの口述並びに診断書によれば、遊漁客A1が、恥骨骨折及び右大腿部筋層内出血などを負い、遊漁客A2が、頭頂部挫傷、肋軟骨損傷、歯肉挫傷、左舌裂傷及び右顎間接部打撲傷などを負い、船長Aが、左小指骨折及び前頭部挫裂創傷などを負った。

なお、負傷時の状況については、次のとおりであった。

(1) 遊漁客A1

持参した救命胴衣を着用して船尾の座席の左舷側に浅く腰掛け、手を膝の上

に置いていたか、もしくは後ろについた状態で、ハンドレールなどにはつかまっていなかった。衝突の衝撃で滑り落ちて腰を上甲板に打ち付け、そのまま操舵用いすのパイプにぶつかった。

(2) 遊漁客A2

持参した救命胴衣を着用して船尾の座席の右舷側に腰掛け、手は膝の上に置いていて、ハンドレールなどにはつかまっていなかった。おそらく脳震とうを起こしたのだと思うが、衝突した瞬間の記憶はなく、気が付いたら床が血だらけだった。

(3) 船長A

救命胴衣を着用して立って操船していたが、衝突の衝撃でコンソールに顔面を強打した。小指の骨折については、どのような状況で負傷したのか記憶がない。

遊漁客A1は、浅く腰掛けていたらしく、そのまま滑り落ちて股間を操舵用いすのパイプに打ち付けたのだと思う。

遊漁客A2は、口から顎にかけて怪我をしていたので、操舵用いすのパイプに顔を打ち付けたのだと思う。

(付図2 本船の概略及び乗船位置図 参照)

2.3 船舶の損傷に関する情報

本船の船首部に破口及びき裂を伴う凹損が生じた。

(写真3 損傷状況(1)、写真4 損傷状況(2) 参照)

2.4 船舶以外の施設の損傷に関する情報

2号防波堤の先端から約80m付近の頂部から約0.5m下方に、本船のものと思われるペイントの付着痕があったが、2号防波堤を管理する千葉県企業庁千葉建設事務所担当者によれば、2号防波堤には損傷はなかった。

(写真2 発生場所付近 参照)

2.5 乗組員等に関する情報

2.5.1 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長A 男性 41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20年4月24日

免許証交付日 平成20年4月24日

(平成25年4月23日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴

約6年前に旧五級小型船舶操縦士免許を取得後、本船より若干小さいモーターボートを知人と共有し、月に4～5回釣りの目的で使用していた。

一級小型船舶操縦士免許を取得し、本船を中古で購入後、勤めていた会社を辞め、平成20年5月から遊漁船業を営んでいた。

② 健康状態

矯正視力は両眼とも1.5で、視力及び聴力に異常はなく、健康状態は良好であった。

事故当時は、寒い時期であったことから予約が少なく、事故の前1週間は、遊漁船業を行わなかったため疲れなどはなく、1日の平均睡眠時間は約8時間であった。

本事故当時は、前日の2月21日02時ごろに就寝して10時ごろに起床し、17時ごろに家を出て本件マリナーに向かい、18時ごろに出港した。23時ごろに帰港して本件マリナー内で1時間ほど休息し、翌22日00時ごろに出港したが、疲れや眠気は感じていなかった。また、本事故当時は飲酒をしていなかった。

③ 本事故発生場所付近における航行経験

中袖沖での釣りは、昼夜合わせて50回くらい経験しており、そのうちの2～3割において本事故当時と同じように姉崎海岸沖に移動している。

平成21年1月は、中袖沖で夜間に4回釣りを行ったが、姉崎海岸沖の釣り場に移動しなかった。2月は、中袖沖で夜間に10回釣りを行ったが、そのうち3回姉崎海岸沖の釣り場へ移動した。昼の釣りでは、姉崎海岸沖から中袖沖に移動することもあった。

2.5.2 遊漁客に関する乗船経験等の情報

(1) 遊漁客A1 男性 29歳

遊漁客A1の口述によれば、約5年前から家族が所有する船で釣りを行うようになった。遊漁船には年に3～4回乗船しており、その他に、家族所有の船に年に2～3回乗船している。本船には2回目の乗船だった。

(2) 遊漁客A2 男性 32歳

遊漁客A2の口述によれば、約7年前から遊漁船での釣りを行うようになり、遊漁船には年に20回程度乗船している。本船には3回目の乗船だった。

2.6 船舶等に関する情報

2.6.1 船舶の主要目

船 舶 番 号	2 3 5 - 4 4 8 7 9 東京
遊漁船登録番号	東京 3 7 8 号
船 籍 港	東京都江東区
船 舶 所 有 者	個人所有
総 ト ン 数	1.5 トン
L r × B × D	5.78 m × 2.21 m × 1.20 m
船 質	F R P
機 関	ガソリン機関（船外機）1 基
出 力	73.6 kW（連続最大）
用 途	遊漁船兼プレジャーボート
最大搭載人員	旅客5人、船員1人計6人

2.6.2 積載状態

船長Aの口述によれば、本事故当時の喫水は、船首約0.35m、船尾約0.75mであった。

2.6.3 船体

本船の船底から船首部上縁までの高さは約1.3mであり、船長Aがコンソールの手前に立って操船した場合、海面からの眼高は約1.8mであった。

上甲板上の主な構造物等については、船首端の約2.2m後方に甲板上高さ約1.4mのコンソールがあり、コンソール上部には風防が取り付けられていた。コンソールの後方には、甲板上高さ約78cmの操舵用いすが設置されており、操舵用いす脚部は、直径約5cmの軽合金製のパイプであった。操舵用いす設置部の約90cm後方には、内部が物入れとなっている甲板上高さ約31cm、幅約180cm、奥行き約64cmの座席があり、その左右舷のブルワーク上にはハンドレールが設置され、また、左右舷のブルワークの内側及び座席の前面にアシストグリップ*²が取り付けられていた。

（付図2 本船の概略及び乗船位置図 参照）

2.6.4 航海計器

コンソールの中央部上方に速力計及び機関回転計が、右舷側上方にマグネットコンパスが、マグネットコンパスの下方に本件GPSプロッターが装備されていた。

*² 「アシストグリップ」とは、船体動揺時等に、身体を支えるために握る取っ手をいう。

本件GPSプロッターには、簡略化された海岸線データが内蔵されており、防波堤、浮標、水深などが画面に表示され、2号防波堤も表示されていた。

2.6.5 船首方死角

船長Aの口述によれば、本船は、航行を開始してすぐに船首が浮上するが、約12knの速力になると船体が水平になるため、本事故当時は、船首方に死角はなかった。

2.6.6 本船及び同型船の運動性能

(1) 本船の運動性能

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

本船の最大速力は約25knであるが、最大速力で航行することはなく、沖を航行するときは約16kn、陸岸近くを航行するときは約12knで航行している。

本船の旋回性能は良好なので、約12knの速力で航行中、2号防波堤の10m手前で2号防波堤に気付いていれば、スロットルを戻して舵を一杯に切ること、事故を回避できたか、軽く当たる程度で済んだと思う。

(2) 同型船の運動性能

船舶事故調査官が、本船と同型で、船外機の出力が66.2kWの船舶を使用して、約12knの速力で航行時の、停止性能及び旋回性能に関する調査を実施したところ、次のとおりであった。

① 停止性能

機関を中立にし、続けて後進にした場合、船体が停止するまでの距離は約22mで、停止するまでに約8秒を要した。

② 旋回性能

右旋回時の旋回縦距^{*3}は約18mで、転舵から90°回頭するまでに約4秒を要した。

左旋回時の旋回縦距は約21mで、転舵から90°回頭するまでに約5秒を要した。

2.6.7 船舶に関するその他の情報

船長Aの口述によれば、船体及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

^{*3} 「旋回縦距」とは、船が直進中に転舵したのち、90°回頭したときの原針路方向の移動距離をいう。

2.7 気象及び海象に関する情報

2.7.1 気象観測値及び潮汐等

(1) 気象観測値

本事故発生場所の北東方約8.7Mに位置する銚子地方気象台千葉測候所による事故当日04時00分の観測値は、天気は晴れ、北北西の風、風速2.3m/s、気温2.3℃、視程30kmであった。

(2) 潮汐

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、本事故発生場所付近の潮汐は、事故当時、上げ潮の末期で、潮高は約1.63mであった。

(3) 日出時刻及び月出時刻

海上保安庁刊行の天測暦によれば、事故当日の日出時刻は06時18分、月出時刻は04時36分であった。

2.7.2 乗組員等の観測

(1) 船長A

船長Aの口述によれば、本事故当時の気象及び海象は、天気は晴れで、風も波もほとんどなかった。潮汐は満潮時で、北北東に向かう潮流があったが、航行には影響がなく、視界は良好で、月は出ていなかった。

(2) 遊漁客A1

遊漁客A1の口述によれば、本事故当時の気象及び海象は、快晴で無風に近く、海上は穏やかであった。

(3) 遊漁客A2

遊漁客A2の口述によれば、本事故当時の気象及び海象は、風は若干あったが波はなく、航行や釣りに支障はなかった。

2.8 本事故当時の操船状況に関する情報

本事故当時の操船状況は、船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

(1) 姉崎海岸沖の釣り場に向かう際の発進場所

本事故当時は、姉崎海岸沖の釣り場に向かうため、1号栈橋先端の50mほど沖を発進したと思っていたが、本件GPSプロッターで本事故当時の航跡を確認したところ、その航跡の西端が発進場所だった。いつもは1号栈橋の西側で釣りをし、1号栈橋の先端を回って東側に航行していたので、本事故当時も1号栈橋先端付近を発進したつもりだった。本事故当時は、1号栈橋の西側で釣りをしたのち、1号栈橋の下をくぐって東側で釣りをし、その場所から発進したようだ。

(2) 本事故当時の航行状況

中袖沖から姉崎海岸沖に向けて航行する場合、ふだんは中袖の岸壁と平行に航行したのち、火力発電所の3本の煙突のうち、中央の煙突を船首目標とし、重油バース西端の明かりも見ながら徐々に右に寄せるようにしており、本事故当時も、いつもと同じコースを航行していたつもりだった。

(3) 見張りの状況

2号防波堤と2号防波堤先端の標識灯(以下「本件標識灯」という。)の存在は知っていたが、本事故当時は、火力発電所の煙突と煙突から出る煙を見て航行し、かなり上の方を見て、意識が上方に集中していたためか、2号防波堤にも本件標識灯にも気付かなかった。日頃は、船首目標と本件GPSプロッター、前方約20～30m先を目視しながら操船していたが、本事故当時は下の方を見ていなかったようだ。また、2号防波堤に近づいたころは、2号防波堤の奥の明かりに目がいって2号防波堤を見落としたのかもしれない。発進場所から2号防波堤までの間にある灯浮標についても、意識していなかったためか覚えていない。衝突の直前に視線を下に落としたときに、何かあると思ったと同時に2号防波堤に衝突し、その後本件標識灯に気付いた。

(4) 船位の確認状況

釣り場移動のために発進した際、本件GPSプロッターで位置を確認したと思っていたが、本件航跡を見るまで、1号棧橋先端付近を発進したと思っていたということは、発進時に本件GPSプロッターを見なかったのかもしれない。

また、日頃は本件GPSプロッターを見て航行しているが、本事故当時は、意識が上方に集中していたためか、航行中も本件GPSプロッターを見なかった。

2.9 航行時間及び2号防波堤等の視認状況に関する調査

本事故発生場所付近において、船舶事故調査官が、船長Aを伴い、小型船舶を使用して、本事故当時の航行に要した時間及び2号防波堤等の視認状況に関する調査を実施したところ、次のとおりであった。

(1) 調査年月日

平成21年4月9日

(2) 調査時の操舵方法及び船首目標

手動操舵で、火力発電所の3本の煙突のうち、中央の煙突を船首目標として航行

(3) 調査時の針路及び速力

針路約075°、速力約1.2kn

2.9.1 航行時間に関する調査

(1) 調査時刻

13時30分ごろ

(2) 調査時の発進場所及び2号防波堤までの航行に要した時間

① 1回目

北緯35°28.495′ 東経139°58.222′

9分11秒

② 2回目

北緯35°28.491′ 東経139°58.250′

8分43秒

2.9.2 2号防波堤等の視認状況に関する調査

(1) 調査時刻

19時00分ごろ

(2) 調査時の気象及び海象

調査時の天気は晴れで、銚子地方気象台千葉測候所による観測値は、南南東の風、風速5.7m/s、気温18.1℃、視程20kmであった。

また、海上保安庁刊行の潮汐表及び天測暦によれば、潮汐は下げ潮の初期、潮高は約1.58m、日没時刻は18時08分、月出時刻は17時55分、月齢は13.5（満月）であった。

(3) 調査結果

1号栈橋付近からは2号防波堤は視認できず、また、本件標識灯は、多くの灯火に紛れて特定できなかった。

火力発電所の3本の煙突は視認できたが、本調査時は、煙は排出されていなかった。

2号防波堤を目指して航行中、北袖1号防波堤沖付近から本件標識灯を特定できるようになり、船長Aと同じような場所で2号防波堤を視認し、2号防波堤であると認識することができた。

(4) 調査時の船長Aの口述

調査時は月明かりがあり、本事故当時より周囲が明るいような感じがしたが、前方の見え方などは同じような状況であった。夜間だと煙突そのものよりも、煙突から出る煙のほうがはっきり見える。航行中は、本事故当時と同じように煙突を船首目標とし、意識を上方に集中して前方を見ていた。2号防波堤を視認することができたが、2号防波堤があることを意識していたのでこの距離で視認できたのだと思う。本事故当時は、2号防波堤があるとい

う意識がなかったので、この距離では視認できなかったのではないかと思うが、ふだんは見えるので、もう少し近づけば、当時も視認できたはずである。

(5) 船長Aが2号防波堤を視認した場所

船長Aが2号防波堤を視認した場所は、調査時に使用したGPSによれば、北緯35°28.88′ 東経139°59.98′ 付近で、2号防波堤までの距離は約300mであった。

2.10 事故水域等に関する情報

船長Aの口述、千葉港を管理する千葉県の担当者の回答書並びに海図W1087によれば、次のとおりであった。

- (1) 事故水域は、千葉港千葉第4区中袖北西岸沖から北袖北西岸沖に至る水域で、1号栈橋の橋脚周辺などがスズキ釣りの良好な釣り場となっている。
- (2) 2号防波堤は、北袖東端から約100m西側を基部として、約327°方向に約500m延びており、その先端部には3m直管型の本件標識灯が設置されている。

本件標識灯の状況については、次のとおりである。

灯 高 約3.3m
本体色 赤色
灯 質 赤光 4秒1閃光 (明0.5秒)
実効光度 1.4cd
光達距離 5km

- (3) 北袖北東方の姉崎海岸北西端付近には火力発電所があり、その構内には高さ約205mの煙突が3本設置されている。

また、火力発電所の重油バースやLPG栈橋の橋脚周辺などは、スズキ釣りの良好な釣り場となっている。

- (4) 本事故当時、2号防波堤及びその付近の岸壁に着岸している船舶はいなかった。また、付近を航行中の船舶や錨泊中の船舶もいなかった。

2.11 船舶職員及び小型船舶操縦者法に基づく遵守事項

船長Aは、船舶職員及び小型船舶操縦者法（以下「職員法」という。）第23条の2により、小型船舶操縦免許を受けなければならない。また、職員法第23条の36第5項において、発航前の検査、適切な見張りの実施その他の小型船舶の航行の安全を図るために必要なものとして国土交通省令で定める事項を遵守しなければならず、職員法施行規則第138条第2項では、視覚、聴覚及びその時の状況に適した他のすべての手段により、常時適切な見張りを確保することが求められている。

小型船舶操縦者の遵守事項について、小型船舶操縦士の学科教本には、次のとおり記載されている。

第3章 小型船舶操縦者法に基づく遵守事項

(6) 適切な見張りの実施

小型船舶の船長は、航行する前方の水面や船舶の状況はもちろんのこと、周囲にある船舶や岩礁、暗礁などの状況、浮遊物などの有無について、視覚、聴覚およびその時の状況に適したすべての手段により、常時適切な「見張り」を行い、船を安全に航行させなければなりません。

2.1.2 救助及び被害の軽減に関する情報

2.12.1 救助に関する情報

海上保安庁の広報資料などによれば、次のとおりであった。

04時12分ごろ、第三管区海上保安本部運用司令センターが船長Aからの118番通報を受報した。直ちに千葉海上保安部に連絡があり、巡視艇の出動を発令し、04時45分ごろ巡視艇が基地を出動した。05時25分ごろ、本船と巡視艇及び水上警察隊所属船が会合し、負傷した3人を水上警察隊所属船に移乗させ、住友化学工業内の岸壁から、手配した救急車で病院に搬送した。

2.12.2 被害の軽減に関する情報

遊漁客A1の口述によれば、操舵用いすのパイプなどにクッション材などがあれば、骨折まではならなかったかもしれない。

遊漁客A2の口述によれば、衝突することに気付いていれば、ハンドレールなどをつかむなどして身構えることができ、多少は怪我の度合いが軽減されたかもしれない。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故に至る経過

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

本船は、千葉港千葉第4区の中袖沖において釣りを行ったのち、東北東方約2Mの姉崎海岸沖の釣り場に向かうため、シーバース灯から116°125m付近を発進し、中袖北東端沖付近から針路約075°、速力約12knで手動操舵により航行

して2号防波堤に衝突した。

3.1.2 発生時刻及び場所

2.1.1(5)及び2.1.2(1)から、発生時刻は04時10分ごろで、発生場所はシーバース灯から077°3,100m付近であったものと考えられる。

3.1.3 衝突の状況

2.10(2)及び3.1.1から、本船は、2号防波堤に約72°の角度で衝突したのと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員の状況

2.5.1(1)から、船長Aは、適法で有効な操縦免許証を有していた。

3.2.2 船舶の状況

(1) 船体及び機器類

2.6.7から、本船の船体及び機器類には、不具合又は故障はなかったものと考えられる。

(2) 船首方死角

2.6.5から、本事故当時、船長Aが、前方の見張りをを行うことに支障はなかったものと考えられる。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.7から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 本事故当時の天気は晴れ、風向は北北西、風速は約2.3m/s、視界は良好、波はなく、潮流は航行に影響がなかった。

(2) 本事故当時は、日出の約2時間前、月出の約30分前であった。

3.2.4 潮汐、潮高及び2号防波堤の海面上の高さ

2.4、2.6.2、2.6.3及び2.7.1(2)から、本事故当時の潮汐は高潮期で、潮高は約1.63m、2号防波堤の海面上の高さは約1.45mであったものと考えられる。

3.2.5 操船及び見張りに関する解析

2.1.2(1)、2.6.6、2.8(1)～2.8(3)、2.9.2及び3.2.4から、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、姉崎海岸沖の釣り場に向かう際、コンソールの手前に立ち、操舵用いすに時折寄りかかって、手動操舵により航行したものと考えられる。
- (2) 船長Aは、ふだんから姉崎海岸沖に向かう際の発進場所を1号栈橋先端付近としていたため、本事故当時、姉崎海岸沖の釣り場に向かう際の発進場所が1号栈橋先端付近であり、いつもと同じ針路で航行していると思い込んでいたこと、発進時から火力発電所の3本の煙突のうち、中央の煙突の先端付近を船首目標として視線を2号防波堤の上方に向けていたこと、及び2号防波堤に近づいてからは、2号防波堤の背後の灯火に注意が向いたことから、2号防波堤に向首していることに気付かなかった可能性があると考えられる。
- (3) 本事故当時の潮汐が高潮期で、2号防波堤の海面上の高さが低かったことが、船長Aが、2号防波堤の存在に気付かなかったことに関与した可能性があると考えられる。
- (4) 船長Aは、本事故当時、姉崎海岸沖に向かう際に本件GPSプロッター等で船位を確認し、針路や周囲の状況に注意を払うなどしていれば、事前に2号防波堤を視認して、余裕を持って2号防波堤との衝突を回避することができた可能性があると考えられる。

3.2.6 船位の確認に関する解析

2.5.1(2)③、2.6.4及び2.8(4)から、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、姉崎海岸沖の釣り場に向けて発進する際及び航行中も本件GPSプロッターを使用して船位を確認しなかったものと考えられる。
- (2) 船長Aは、事故水域における夜間航行経験が多かったことから、目視で船首目標を確認し、本件GPSプロッターを使用しなかった可能性があると考えられるが、夜間、陸岸に近接して航行する際は、適切な見張りを行うとともに、GPSプロッターを活用し、船位の確認を適切に行いながら航行することが望ましい。

3.2.7 事故発生に関する解析

3.1.1、3.2.5及び3.2.6から、次のとおりであった。

- (1) 本船は、千葉港千葉第4区の中袖沖において釣りを行ったのち、東北東方約2Mの姉崎海岸沖の釣り場に手動操舵で東進中、2号防波堤に向首していることに気付かずに航行し、2号防波堤に衝突したものと考えられる。
- (2) 船長Aは、姉崎海岸沖の釣り場に向かって発進する際及び航行中も本件GPSプロッターを使用して船位を確認しなかったものと考えられる。
- (3) 船長Aは、姉崎海岸沖の釣り場に向かう際、発進場所が1号栈橋先端付近

であり、いつもと同じ針路で航行していると思い込んでいたこと、発進時から火力発電所の3本の煙突のうち、中央の煙突の先端付近を船首目標として視線を2号防波堤の上方に向けていたこと、及び2号防波堤に近づいてからは、2号防波堤の背後の灯火に注意が向いたことから、2号防波堤に向首していることに気付かなかった可能性があると考えられる。

- (4) 船長Aは、事故水域における夜間航行経験が多かったことから、目視で船首目標を確認し、本件GPSプロッターを使用しなかった可能性があると考えられる。
- (5) 船長Aは、遊漁船業者として、釣り場から移動を開始する際及び航行中にはGPSプロッターなどの確実な手段で船位及び針路を確認し、常に安全運航に注意することが必要であったものと考えられる。

3.3 負傷及び被害軽減に関する解析

3.3.1 負傷に関する解析

2.2から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 遊漁客A1は、船尾の座席の左舷側に腰掛け、ハンドレールなどにつかまっていなかった。衝突の衝撃で座席から上甲板に滑り落ちて、前方の操舵用いすの軽合金製の脚部に股間を強打した。
- (2) 遊漁客A2は、船尾の座席の右舷側に腰掛け、ハンドレールなどにつかまっていなかった。衝突の衝撃で操舵用いすの軽合金製の脚部に顔面を強打した。
- (3) 船長Aは、コンソールの手前に立って操船中、衝突の衝撃でコンソールに顔面を強打した。

3.3.2 被害軽減に関する解析

2.2及び2.12.2から、次のとおりであった。

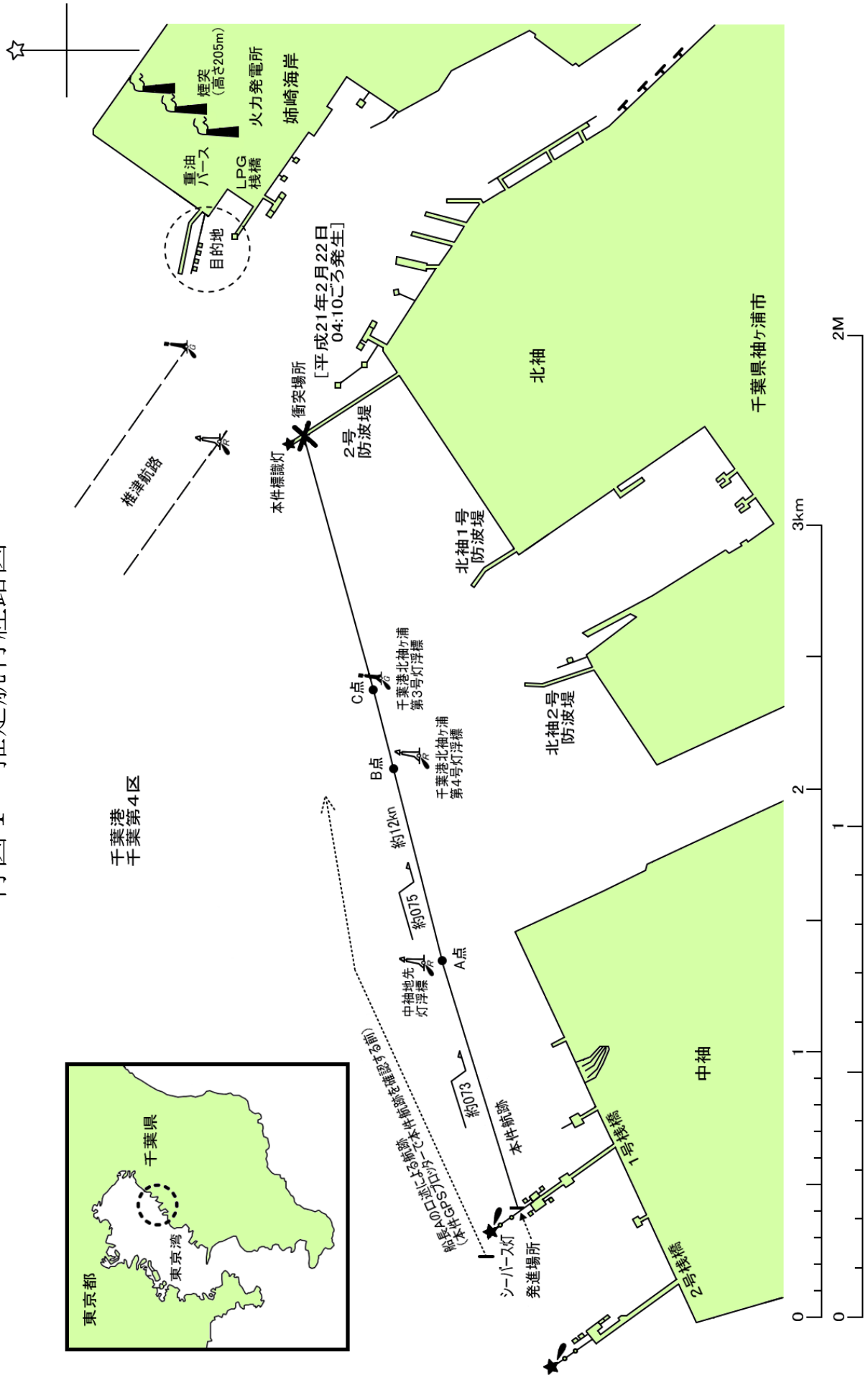
- (1) 本事故当時、着座中の遊漁客が、ハンドレールかアシストグリップにつかまっていれば、負傷の程度が軽減された可能性があると考えられる。
本船は小型船舶であり、風浪等の自然条件の影響による船体動揺が大きく、また、居室が備えられていないため、船長Aは、遊漁客が着座中であってもできる限りハンドレールなどにつかまるよう指示することが望ましい。
- (2) 本船の操舵用いすの脚部に、衝撃吸収材などが取り付けられていれば、遊漁客の負傷の程度が軽減された可能性があると考えられる。

4 原因

本事故は、夜間、本船が千葉港千葉第4区において、中袖沖を発進して姉崎海岸沖に向けて東進中、2号防波堤に向首して航行していることに気付かなかったため、2号防波堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。

本船が2号防波堤に向首して航行していることに気付かなかったのは、船長Aが、姉崎海岸沖の釣り場に向かう際、発進場所が1号栈橋先端付近であり、いつもと同じ針路で航行していると思い込んでいたこと、発進時から火力発電所の3本の煙突のうち、中央の煙突の先端付近を船首目標として視線を2号防波堤の上方に向けていたこと、及び2号防波堤に近づいてからは、2号防波堤の背後の灯火に注意が向いたことによる可能性があると考えられる。

付図1 推定航行経路図



付図2 本船の概略及び乗船位置図

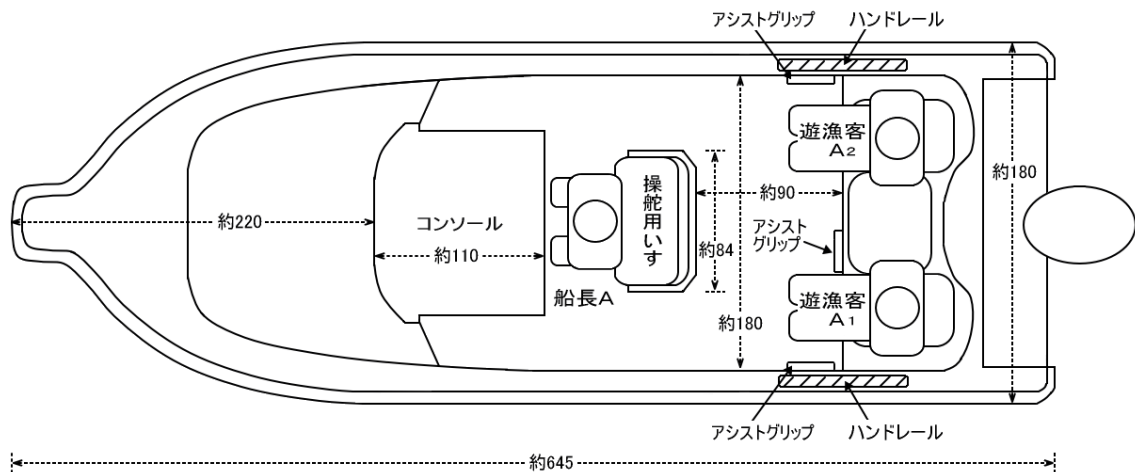
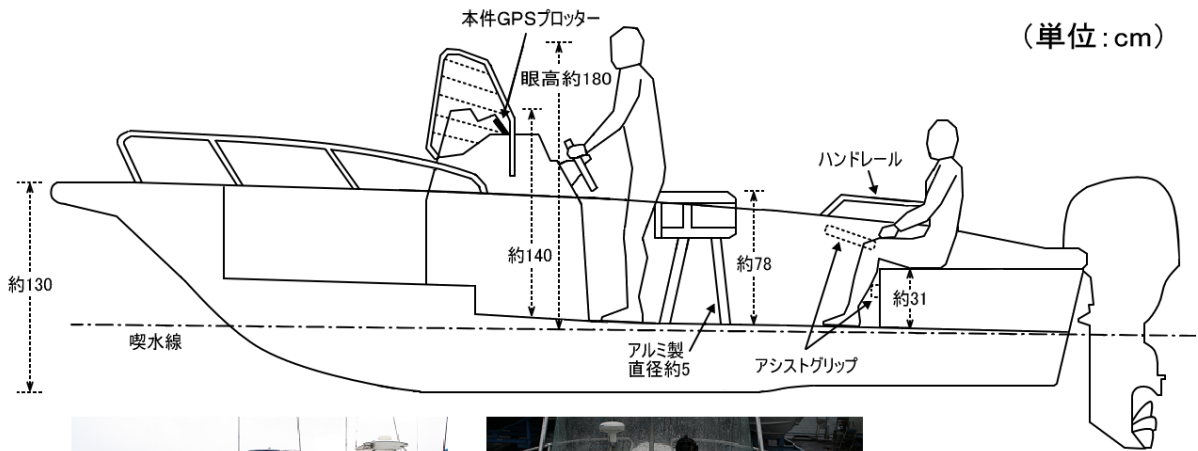


写真1 1号栈橋付近

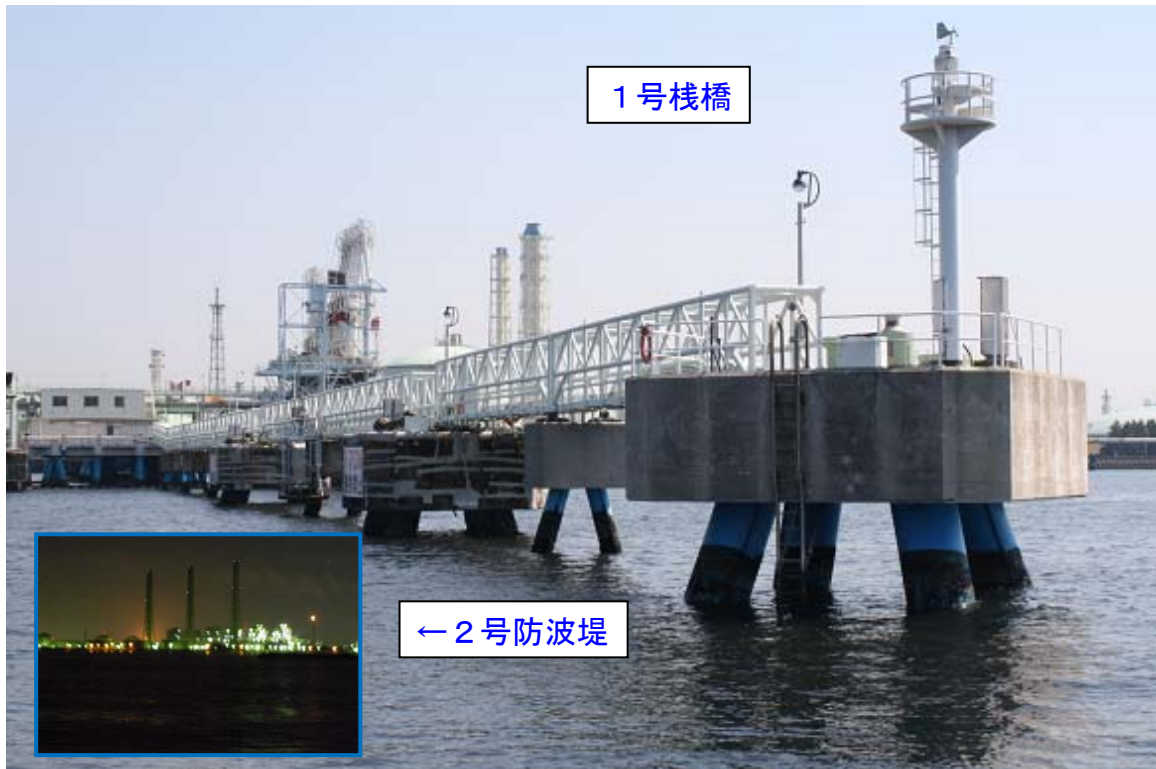


写真2 発生場所付近

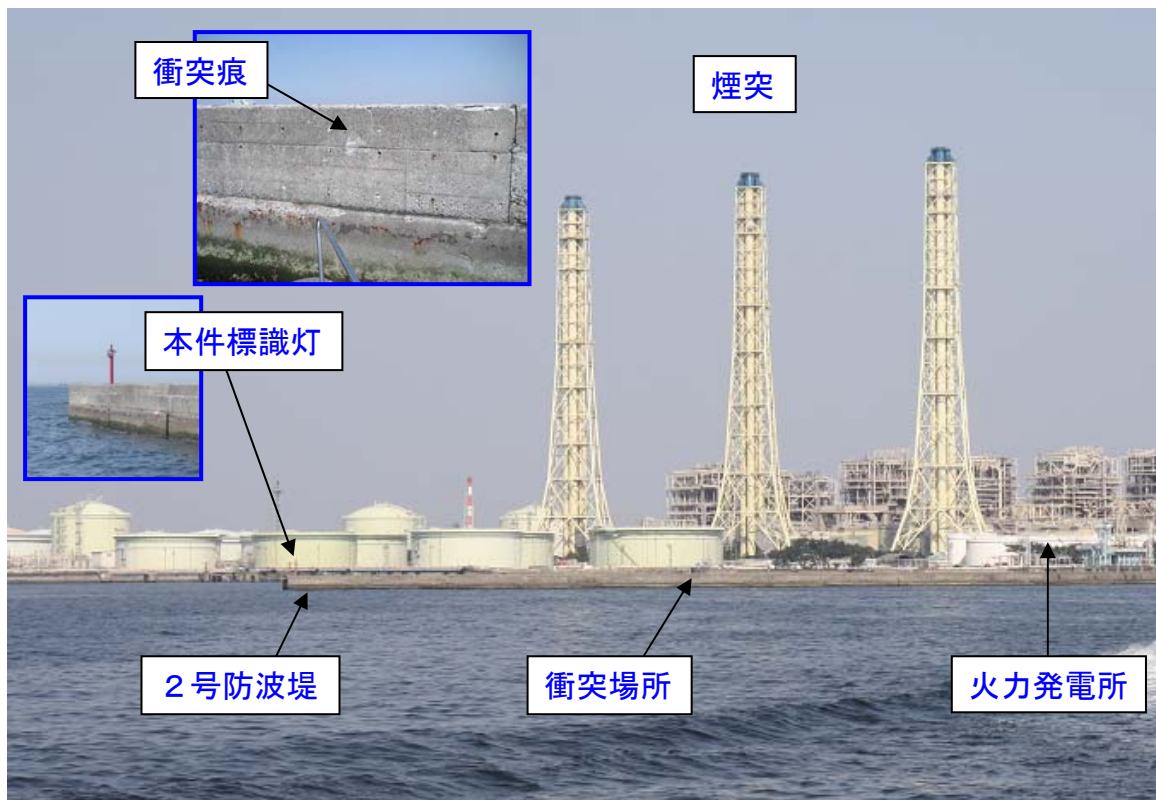


写真3 損傷状況（1）



写真4 損傷状況（2）

