

船舶事故調査報告書

船種船名 遊漁船 もと丸

船舶番号 220-13111新潟

総トン数 11トン

事故種類 乗客負傷

発生日時 平成20年4月20日 05時30分ごろ

発生場所 新潟県粟島南東方沖合

粟島灯台から真方位116° 3.0海里付近

(概位 北緯38° 26.0' 東経139° 17.6')

平成21年6月11日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員 横山 鐵男(部会長)

委員 山本 哲也

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

遊漁船もと丸は、船長1人が乗り組み、釣客6人を乗せて新潟県新潟港東区から出港し、同県粟島北方沖合の釣場に向けて航行中、平成20年4月20日(日)05時30分ごろ粟島南東方沖合において、客室内で釣客1人が転倒し、負傷した。他の釣客に負傷者はなく、同船に損傷はなかった。

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20年10月1日、本事故の調査を仙台地方海難審判理事所から引き継ぎ、調査を担当する主管調査官(仙台事務所)ほか2人の地方事故

調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成20年7月2日、10月31日、11月28日、12月17日～19日、平成21年1月13日、15日 口述聴取

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、もと丸（以下「本船」という。）船長、負傷した釣客（以下「釣客A」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、船長1人が乗り組み、釣客6人を乗せ、平成20年4月20日03時44分ごろ新潟県新潟港東区の港奥船だまりの岸壁を出港し、遊漁の目的で、同県粟島北方沖合の釣場に向かった。

釣客Aは友人（以下「釣客B」という。）と2人で、操舵室の船首側に配置された客室（以下「船首側客室」という。）で休息しており、他の釣客は同船尾側に配置された客室（以下「船尾側客室」という。）及び操舵室後部に配置された予備室で休息していた。

船長は、新潟港東区西防波堤を通過したとき、針路を約007°（真方位、以下同じ。）に定め、約16.0ノット（kn）の速力で、自動操舵で進行した。

船長は、新潟海上保安部が発表した佐渡島の風速が北風7m/sとの情報を出港時に得ていたが、同防波堤の外に出たときには海面に白波が立つほどの風もなく、波高0.5～1.0mの北寄りのうねりを船首方から受けながら続航した。

船長は、粟島灯台から163°7.0海里（M）付近の地点に差しかけたころから、風や波高の変化は分からなかったが、沖合に出たことで小さな縦揺れを感じるようになった。

船長は、05時30分ごろ粟島灯台から115.5°3.0M付近に達したころ、波高1.5～2.0mの大きなうねりが左舷船首方から来るのを認め、船首が突っ込むと危ないと思い、機関を中立運転にしたので、本船の速力が1.0～2.0knまで急激に落ち、それとほぼ同時にうねりを受けて船首が上下し、船首中央部の錨用ローラに

緩く縛っていた錨が海中に落ちた。

船首側客室では、この少し前から釣客Aが、周囲が明るくなったので間もなく釣場に着くと思って立ち上がり、右舷側の窓に向けて外を見ていたところ、本船が急に止まった反動で転倒し、負傷した。

釣客Aは、右足首付近に痛みを感じたが、しばらくすれば治まるだろうと思い、負傷したことを船長に伝えなかった。

船長は、落ちた錨を揚げるため本船を停止し、5分ほどで錨の揚収を終えて続航し、06時00分ごろ粟島灯台から030° 6.7M付近の釣場に到着した。

釣客Aは、釣場に到着しても痛みが治まっておらず、かえってひどくなったため、船長に対して、病院に行きたいので近くの港へ行って欲しい旨を、釣客Bから伝えてもらった。

申し出を受けて負傷の事実を知った船長は、新潟港東区に戻り、釣客Aは、自ら携帯電話で手配していた救急車により、最寄りの病院に搬送された。

(付図1 推定航行経路図 参照)

本事故の発生日時は、平成20年4月20日05時30分ごろで、発生場所は、粟島灯台から116° 3.0M付近であった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

診断書によれば、釣客Aが、全治約3箇月の右腓骨^{*1}骨折及び右腓骨神経麻痺を負った。

2.3 船舶等の損傷に関する情報

船長の口述によれば、本船に損傷はなかった。

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証等

船長 男性 68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 昭和49年12月17日

免許証交付日 平成19年1月29日

(平成24年4月1日まで有効)

遊漁船業務主任者講習会受講修了証明書

^{*1} 「腓骨(ひこつ)」とは、下腿(膝からくるぶしまでの部分)の後ろ外側にあり脛骨(向こうずねの骨)とならぶ管状の長骨をいう。

交 付 日 平成20年3月11日

新潟県知事登録遊漁船業者

(2) 船長の主な乗船履歴等

船長の口述によれば、23歳ごろから3年間、約80トンのサンマ漁船に甲板員として乗船し、その後、陸上で働いた。昭和63年、49歳で本船を購入して一本釣り漁業を始め、その傍ら遊漁船業も開業し、平成7年ごろから遊漁船業に専念していた。

(3) 船長の健康状態

船長の口述によれば、当時の健康状態は、普通であり、視力は両眼とも1.0で、聴力は普通であった。

2.5 釣客に関する情報

釣客Aの口述によれば、釣客Aは、釣船による海釣り経験が10年以上あり、新潟港東区から出港する釣船を頻繁に利用していたが、本船を利用したのは今回が初めてであった。

釣客Bの口述によれば、釣客Bは、釣船による海釣りの経験が10年以上あり、事故発生当時は、船首側客室の左舷側で頭を進行方向に向けて寝ていた。

予備室にいた釣客（以下「釣客C」という。）の口述によれば、釣客Cは、釣船による海釣りの経験が10年以上あり、事故発生当時は、操舵室の後方の予備室に1人でいて、頭を船尾に向けて横になり、うとうととしていた。

船尾側客室にいた釣客（以下「釣客D」という。）の口述によれば、釣客Dは、釣船による海釣り経験が約4年あり、事故発生当時、船尾側客室で横になって熟睡していた。船尾側客室には3人いて、寝ていた位置は覚えていないが、多分頭を進行方向に向けて寝ていた。

(付図2 客室等配置及び釣客位置図 参照)

2.6 船舶等に関する情報

2.6.1 船舶の主要目

船 舶 番 号	220-13111新潟
船 籍 港	新潟県新潟市
船 舶 所 有 者	個人所有
総 ト ン 数	11トン
L r × B × D	11.94m × 3.64m × 1.29m
船 質	FRP
機 関	ディーゼル機関1基

出力	468 kW (連続最大)
推進器	3翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月日	昭和63年3月17日
最大搭載人員	旅客20人、船員1人計21人 (作業、漁ろうをするとき以外の最大搭載人員)

2.6.2 積載状態

船長の口述によれば、出港時、燃料軽油約800ℓを積み、喫水は、船首約0.25m、船尾約1.20mであった。

2.6.3 船舶に関するその他の情報

船長の口述によれば、本船は、3月末から12月中旬ごろまでの間、遊漁船業を営み、主な釣場を新潟県粟島沖合及び新潟港東区沖合としており、通常の航海速力は17～18knである。本船は、船体のほぼ中央に操舵室があり、操舵室前面の左舷側に舵輪及び機関遠隔操縦盤、中央から右舷側に向かってソナー、魚群探知機、レーダー及びGPSプロッターが装備されている。船首側及び船尾側客室並びに予備室にイスや手すりは設置されていない。各客室と予備室には出入口と、両舷に窓がそれぞれ設けられている。操舵室から船首側及び船尾側客室への出入り口や窓はなく、客室内の客に呼びかけるマイクなどは設備していないし、操舵室から声をかけても客室には聞こえない。機器類はすべて正常に作動しており、レーダーは3Mレンジで使用され、GPSプロッターには予定の釣場を記憶させていた。

2.7 気象及び海象等に関する情報

2.7.1 気象観測値

- (1) 事故現場の北西方、約5kmに位置する粟島地域気象観測所における事故発生当日05時30分の観測値は、次のとおりであった。

降水量 0mm、気温 10.7℃、風向 北、風速 2m/s

- (2) 平成20年4月20日に、新潟地方気象台が新潟県下越岩船地域に発表した警報及び注意報はなく、同気象台が日本海中部佐渡沖に発表した海上警報もなかった。

2.7.2 船舶気象通報の情報

新潟県佐渡島沢崎鼻灯台及び弾埼灯台において事故発生当日03時43分に観測され、船舶気象通報として同日03時47分40秒から放送された観測値は次のとおりであった。

沢崎鼻灯台 風向 北北東の風、風速 4 m/s

弾埼灯台 風向 東北東の風、風速 8 m/s、気圧 1 0 1 9 hPa

2.7.3 乗組員等の観測

船長の口述によれば、事故現場付近の気象及び海象は、天気 晴れ、風向 北、風速 6～7 m/s、視界 良好（視程 約5 M）、うねりの方向は北から、波高は、港内を出たときが0.5～1.0 m、事故現場付近では1.5～2.0 mであった。

釣客A、B、C、Dの口述によれば、概略次のとおりである。

事故当日の波高は、港内を出たときが0.5～1.0 m、事故現場付近では約1.5 mで、それほど大きな揺れはなかった。

2.7.4 沿岸波浪図

気象庁の沿岸波浪図によれば、事故現場付近は、事故前日4月19日21時には、1.5 mの等波高線^{※2}が表示された領域となり、北北東からの波であり、事故当日09時には、1 mと1.5 mの等波高線の間領域となり、北東からの波であった。

なお、同庁ホームページ掲載の、沿岸波浪図の見方には次のとおり記載されている。

「波浪図に表示されている波の高さは、有義波^{※3}高の値です。実際の波には、有義波よりも高い波も含まれるので注意が必要です。」

2.7.5 日出時刻

海上保安庁刊行の天測暦によれば、事故発生当日の事故現場付近の日出時刻は04時59分であった。

2.8 安全管理体制に関する情報

船長は、遊漁船業者として定めた本船の業務規程において、安全の確保のため釣客に周知すべき内容の一事項として「遊漁船の航行中はむやみに立ち歩かないこと」を規定し、その周知の方法として「周知内容を掲示する」ことを規定していた。

船長の口述によれば、本船の客室内には、釣客の遵守すべき事項（以下「遵守事項」という。）など10項目が記載されたB4版の大きさの掲示物（以下「本船の掲示物」という。）が、船首側客室の右舷側の壁面、船尾側客室前面の壁面及び予備室の左舷側の壁面に掲示しており、「船内での移動は大変危険ですので船長の指示に従

^{※2} 「等波高線（とうはこうせん）」とは、波の高さの同じ地点を結んだ線をいう。

^{※3} 「有義波（ゆうぎは）」とは、ある地点で連続する波を観測したとき、波高の高いほうから順に全体の1/3の個数の波を選び、これらの波高及び周期を平均したものをいう。

ってください」という一事項が記載されていた。本船の掲示物は建造時に所属漁協から入手したもので、漁業の傍ら遊漁船業を営み始めたときから客室に掲示していた。長年遊漁船業を営んできたが、転んだなどということは聞いたことがなく、途中で釣客が立つことはないと思っていたので、釣客に対し、釣場に着くまで客室内で立ち上がらないよう、口頭で指示はしていなかった。

釣客Aの口述によれば、釣客Aは、本船の掲示物を見ておらず、船長から乗船中の注意事項については何も聞かされていなかった。新潟東港以外の地域の釣船にも乗るが、どの釣船もあまり違いはない。

釣客Bの口述によれば、本船を含めて釣船はどの船も同じでありあまり違いはない。本船の掲示物は見ている。

釣客Cの口述によれば、釣客Cは、3年前から本船を利用しているが、客室に掲示物があったことは知らず、また、これまで乗った釣船でも見ていなかった。

また、釣客Dの口述によれば、釣客Dは、釣船にはこうした掲示物があることは知っており、多分本船にもあったと思うが、どこに掲示してあったかは記憶していない。探してまでは読まないが、どの釣船でも目につくところに貼ってあるので、内容は理解して遵守していた。

本船の業務規程によれば、風と波に関する出航中止基準及び帰航基準は次のとおりであった。

出航中止基準 出航地の波高 2 m または 風速 10 m/s

帰航基準 漁場における波高 2 m または 風速 10 m/s

2.9 事故後の措置に関する情報

船長の口述によれば、事故発生時には釣客から負傷の報告はなく、釣場に到着したときに釣客Bから、釣客Aが痛くて我慢できないというから帰ってくれと言われた。どんな症状なのか聞いておらず、救急車の手配も、言われなかったので考えなかった。無線機はあるが自宅との連絡用である。

釣客Bの口述によれば、寝ていて釣客Aが転倒した気配で気がついたので、転んだ瞬間は見えていないが、減速したときに転んだようだ。釣客Aは、かなり痛がっていたが我慢していた。釣場に着いたときに船長に、痛がっているからどこでも良いから近くの病院に行けるように連れて行ってほしいと言った。

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、本船は、針路約007° 約16.0knの速力で、自動操舵で進行中、船長が、波高1.5～2.0mの大きなうねりが左舷船首方から来るのを認めて、船首が突入するのを避けようとして、機関を中立運転にしたところ、本船の速力が1.0～2.0knまで急激に落ちるとともに、うねりを受けて船首が上下に動揺し、このとき釣客Aが負傷したものと考えられる。

3.1.2 事故発生時刻

2.1から、事故発生時刻については、平成20年4月20日05時30分ごろであったと考えられる。

3.1.3 事故発生場所

2.1から、事故発生場所は、粟島灯台から116° 3.0M付近の海上で、北緯38° 26.0′ 東経139° 17.6′ 付近と考えられる。

3.1.4 負傷に関する解析

2.1、2.6.3から、本船が急激に減速し、うねりを受けて船首が上下に動揺した際、船首側の客室で立ち上っていた釣客Aが、手すりなどが無いため身体を支えられずに転倒し、負傷した可能性があると考えられる。

3.2 事故の要因の解析

3.2.1 乗組員の状況に関する解析

2.4から、船長は、遊漁船業者として新潟県知事の登録を受け、適法な操縦免許証及び遊漁船業務主任者講習会受講修了証明書を有していたと考えられる。

3.2.2 気象・海象等に関する解析

2.7から、事故現場付近の気象及び海象は、天気 晴れ、風速 6～7m/sの北の風が吹き、日出の約30分後であったと考えられる。

また、波高1～1.5m、北北東ないし北東からのうねりで、ときおり波高1.5m以上の波があった可能性があると考えられる。

3.2.3 操船状況に関する解析

2.1、2.8及び3.2.2から、船長は、約16.0knの速力で進行中、波高1.5～2.0mの大きなうねりが左舷船首方から来るのを認めて、機関を中立運転にし、本船の速力を1.0～2.0knまで急激に減じたが、ほぼ同時にうねりを受けたものと考えられる。船長が機関を中立運転にしたのとうねりを受けたのが、ほぼ同時であることから、船長が左舷船首方からうねりが来るのを認めたのは、機関を中立運転にする直前であった可能性があると考えられる。本事故発生当時、現場海域付近の風と波は、本船の帰航基準に至らないまでも、慎重な操船が求められる状況であったものと考えられる。

3.2.4 安全管理体制及び事故後の措置に関する解析

2.8から、船長は、業務規程において、遵守事項を船内に掲示することを規定し、かつ客室内に掲示物を掲示していたこと、及びそれまでの経験上、釣場に向かう途中で釣客が立ち上がったたり、転倒したりしたことはないとの認識があったことから、出港前釣客に対して、釣場に着くまで客室内でむやみに立ち上がらないよう、口頭で指示することには意識が及ばなかった可能性があると考えられる。

本船の掲示物には、船内での移動が危険である旨など、乗船中の安全確保に関して釣客自身が留意すべき注意事項等が記載されていたが、本事故当時、釣客Aを含めた本船の釣客の多くが、掲示物そのものを見ていない、あるいは見た記憶がないと述べており、このことから釣客Aは、航行中立ち上がると危険な場合もあることを、明確に認識していなかった可能性があると考えられる。

本船は、操船者が、操舵室内から船首側及び船尾側客室の釣客の様子を確認することができる構造になっておらず、また、客室内の釣客に、海象の変化や船体動揺などについて知らせるための手段が設備されていないうえ、客室内に手すりなど身体を支えるための設備が設けられていないので、操船者は、釣客の安全に配慮した慎重な操船を考慮すべきであった。

2.9から、船長が、釣客Aの負傷を知った際、救急車などの手配に思いが至らなかったことは、救急車に言及した具体的な要請がなかったことが関与した可能性があると考えられるが、遊漁船業者であり、かつ遊漁船業務主任者である船長は、釣客の負傷の事実を知った際、負傷の程度を自ら確認し、最善の措置を遅滞なく実施すべきであった。

3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.8、3.1.1、3.1.4及び3.2.2～3.2.4から、次のとおりである。

- (1) 船長が左舷船首方から大きなうねりが来るのを認め、船首が突入するのを

避けようとして、機関を中立運転にしたことから本船が急激に減速し、ほぼ同時に波を受けて動揺したため、客室内で立ち上がっていた釣客1人が転倒したものと考えられる。

- (2) 船長が、当時の気象、海象と本船の性能、設備を考慮して、早期に、緩やかに減速するなどして適切に操船していれば、急減速や大きな動揺を避けて、事故が回避された可能性があると考えられる。
- (3) 船長が釣客に対して、客室内で立ち上がる時には動揺などに注意するよう、口頭で指示していれば、事故が回避された可能性があると考えられる。
- (4) 本船の客室内に、手すりなど身体を支える設備が設けられていれば、事故が回避された可能性があると考えられる。

4 原因

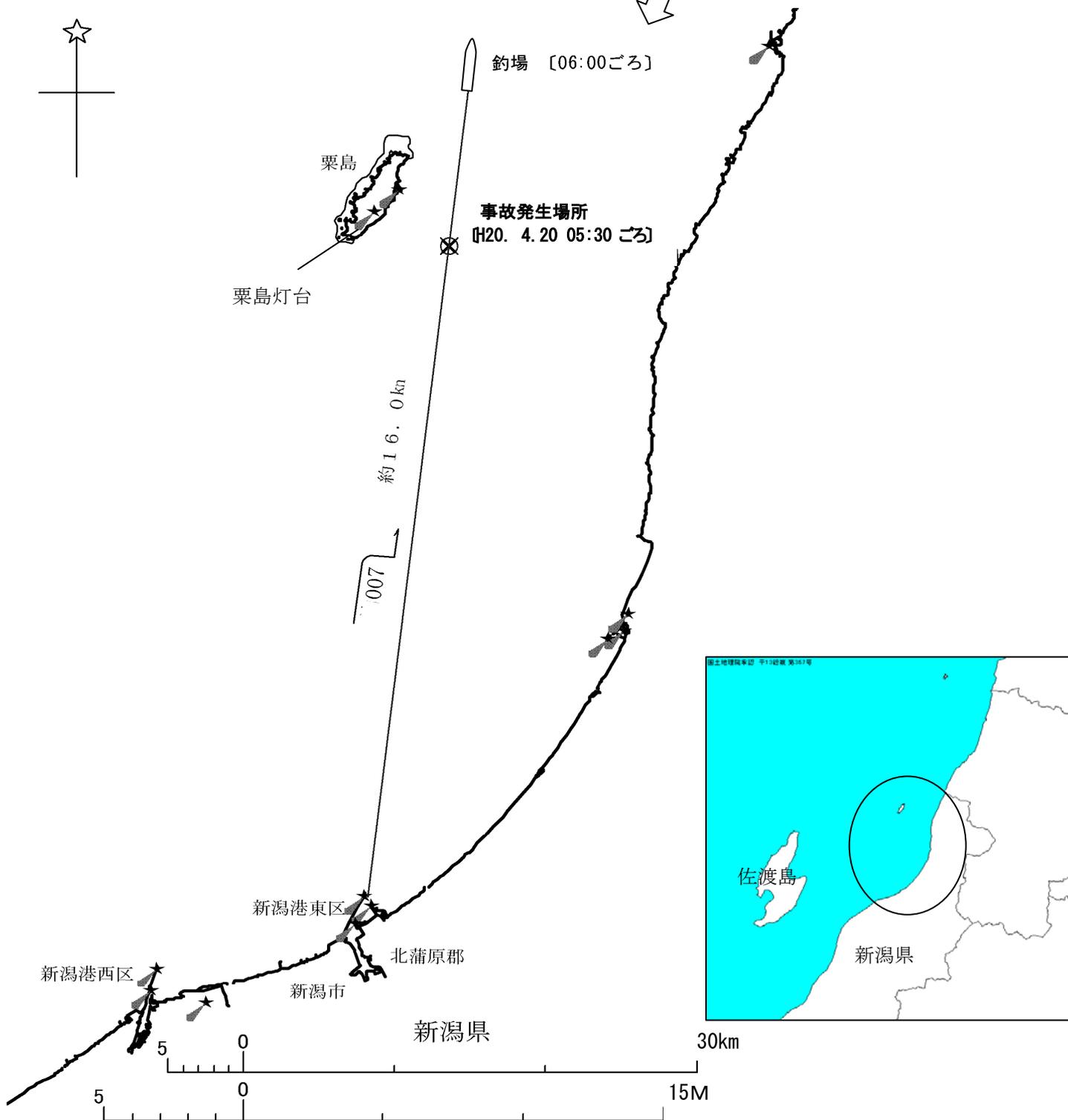
本事故は、新潟県粟島南東方沖合において、釣場に向けて北上中、船長が左舷船首方から大きなうねりが来るのを認め、船首が突入するのを避けようとして、機関を中立運転にしたことから本船が急激に減速し、ほぼ同時に波を受けて動揺したため、客室内で立ち上がっていた釣客1人が転倒したことによって発生したものと考えられる。

5 参考事項

本事故後、船長は、釣客の安全を考慮し、再発防止の措置として平成21年3月12日、本船の船首側客室内に手すりを設置した。

付図1 推定航行経路図

北の風
風速 6 ~ 7 m/s
北東ないし北北東から
波高 1 ~ 1.5 m の波



付図2 客室等配置及び釣客位置図

