

船舶事故調査報告書

船種船名 遊漁船 第八天祐丸

船舶番号 200-36492 北海道

総トン数 4.94トン

事故種類 衝突（防波堤）

発生日時 平成21年6月14日 04時32分ごろ

発生場所 北海道遠別漁港北防波堤先端南側

遠別三等三角点から真方位318°2,200m付近

（概位 北緯44°43.4′ 東経141°46.9′）

平成22年9月30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

遊漁船第八天祐丸^{てんゆう}は、船長が1人で乗り組み、釣り客12人を乗船させ、遠別町遠別漁港内を同港西方沖の釣り場に向けて航行中、平成21年6月14日（日）04時32分ごろ、同港内の北防波堤先端南側に衝突した。

本船は、釣り客1人が重傷を、釣り客7人及び船長が軽傷を負い、船首部外板にき裂及び左舷船首部に破損を生じた。

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21年6月14日、本事故の調査を担当する主管調査官

(函館事務所) ほか1人の地方事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時機

平成21年6月21日 現場調査

平成21年6月22日 現場調査及び口述聴取

平成21年8月3日、4日、6日、7日、19日、9月9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、第八天祐丸（以下「本船」という。）の船長の口述及び釣り客の回答書によれば、次のとおりであった。

本船は、船長が1人で乗り組み、釣り客12人を乗船させ、遊漁の目的で、平成21年6月14日04時30分ごろ、遠別漁港南防波堤（以下、遠別漁港の漁港施設については「遠別漁港」という名称を省略する。）基部付近を同港西方沖の釣り場へ向けて出航した。

釣り客は、本船左舷側の船首部から船尾部へ順に6人（以下「釣り客A」～「釣り客F」とそれぞれいう。）が、本船右舷側の船首部から船尾部へ順に5人（以下「釣り客G」～「釣り客K」とそれぞれいう。）が、本船船尾中央部に1人（以下「釣り客L」という。）が、それぞれ釣りの準備のため甲板上に置いたクーラーボックスに腰掛けたり、立ち上がったたりしていた。

船長は、操舵室右舷後方の舷側付近に立ち、リモコン装置を使用して操船し、出航後、右転して南防波堤と対岸の北護岸先端との中央付近を通過したのち、南防波堤と北防波堤先端間の水路中央付近を通過するため、南防波堤にほぼ並航するように船首目標を港口方向として針路を定め、約3ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、入航船の有無を確認する目的で港口付近を注目しながら北西進した。

船長は、入航船がいなかったため北防波堤に視線を移したところ、本船が水路の中央から右方の北防波堤先端に向けて航行していたことから、同防波堤との衝突を避けるため、見通しの良い船首楼甲板に移動して針路を左に転じようとしたが、通路上に釣り客がいたことから操舵室内で操船しようと思ひ、操舵室に入ろうとした04時

3 2 分ごろ、北防波堤先端南側に衝突した。

船長及び釣り客 8 人は、衝突時の衝撃で転倒し、それぞれ船体各部に体を強打するなどして負傷した。

船長は、本船を操船して出航地に戻り、釣り客が乗車して来た貸切バスで同人達を病院へ向かわせた。

本事故の発生日時は、平成 21 年 6 月 14 日 04 時 32 分ごろで、発生場所は、遠別町遠別三等三角点から 318°（真方位、以下同じ。）2,200m 付近であった。

（付図 1 発生場所及び推定航行経路図、付図 2 衝突時の乗船位置概念図、写真 1 遠別漁港の状況、写真 2 防波堤の状況、写真 3～5 本船の状況、写真 6、7 本船の損傷状況、写真 8 北防波堤の損傷状況、写真 9 操船位置の状況 写真 10 操船位置からの見通し状況、写真 11 操舵室からの見通し状況 参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

船長の口述、釣り客の回答書及び診断書によれば、釣り客及び船長の負傷の程度は、次表のとおりであった。

釣り客及び船長の負傷等一覧表

釣り客及び船長 (年齢、身長)	負傷の 程度	診断結果	加療見込み	乗船位置	衝突時の姿勢
A (70 歳、160 cm)	なし	—	—	操舵室左舷側	立っていた
B (71 歳、147 cm)	軽傷	右側頭部打撲、挫創及び頸椎捻挫	約 2 週間	魚倉左舷側前方	座っていた
C (57 歳、不詳)	なし	—	—	機関室左舷側前方	不詳
D (73 歳、161 cm)	軽傷	左膝打撲及び右手打撲	約 1 週間	機関室左舷側後方	座っていた
E (61 歳、160 cm)	軽傷	右肩挫傷	約 1 週間	便所左舷側後方の後部甲板	座っていた
F (77 歳、166 cm)	なし	—	—	後部甲板左舷船尾部	座っていた
G (67 歳、175 cm)	重傷	左第 3、4 及び 5 肋骨骨折、左肩鎖関節脱臼及び左外傷性血胸	約 2 箇月間	操舵室右舷側後方	座っていた
H (72 歳、164 cm)	なし	—	—	魚倉右舷側	座っていた
I (60 歳、170 cm)	軽傷	頸椎捻挫、胸及び背部打撲	約 1 週間	機関室右舷側前方	座っていた

J (64歳、168cm)	軽傷	頸椎捻挫、腰及び 背部打撲	約1週間	機関室右舷側 後方	座っていた
K (60歳、170cm)	軽傷	左第8肋骨骨折 及び後頭部打撲	約4週間	後部甲板右舷 船尾部	座っていた
L (68歳、171cm)	軽傷	頸椎捻挫及び左 腰部打撲	約1週間	後部甲板中央 船尾部	座っていた
船長 (73歳、163cm)	軽傷	鼻骨骨折、顔面打 撲及び挫創、右手 関節部及び背部 打撲	約2週間	操舵室出入口 後方	立っていた

(付図2 衝突時の乗船位置概念図 参照)

2.3 船舶等の損傷に関する情報

船首部外板にき裂及び左舷船首部に破損が生じた。

(写真6、7 本船の損傷状況 参照)

2.4 船舶以外の施設の損傷に関する情報

船長の口述及び回答書によれば、本船が衝突した北防波堤先端南側にわずかな擦過痕が生じた。

(写真8 北防波堤の損傷状況 参照)

2.5 乗組員等に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長 男性 73歳

二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

免許登録日 昭和62年7月3日

免許証交付日 平成19年2月16日

(平成24年7月2日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

船長及び船舶所有者の口述によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴

船舶所有者が所有する船に趣味の魚釣り目的で船長として乗り組んでいたが、平成16年5月ごろから、船舶所有者が中古で購入した本船で、漁業を営むほか遊漁船の船長として乗り組んでいた。

② 健康状態等

健康状態は良好であった。

2.6 船舶に関する情報

2.6.1 船舶の主要目

船舶番号	200-36492 北海道
船籍港	北海道遠別町
船舶所有者	個人所有
総トン数	4.94トン
Lr×B×D	11.30m×2.60m×0.75m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	235.36kW（連続最大）
推進器	3翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月	昭和55年3月
最大搭載人員	旅客12人、船員1人計13人

2.6.2 本船の構造

船長及び船舶所有者の口述によれば、本船は、船首船橋型の小型兼用船で、元来ホタテ養殖用の漁船であったため、操舵室がやや右舷寄りに設けられ、操舵室左舷側後部の甲板上に揚網機が設置されており、操舵室の後方には、魚倉、機関室及び便所が順に設けられていた。

なお、操舵室は、甲板上高さ約170cm幅約127cmであった。

(写真3～5 本船の状況 参照)

2.6.3 見通し状況

操舵室は、ガラス窓が、船首側に3ヶ所（両側は旋回窓付）、両舷側に各1ヶ所及び船尾側の出入口扉に1ヶ所設置されていたが、船首部及びブルワークが障害となって、船首から両舷前方にかけての前方の見通しが良くなかった。

船長が出航時に操船していた操舵室右舷後方の舷側付近は、操舵室が障害となって正船首から左舷前方の見通しが良くなかった。

(写真10 操船位置からの見通し状況、写真11 操舵室からの見通し状況 参照)

2.6.4 積載状態

船長の口述によれば、本船は、積荷及び漁獲物等は積載していなかった。

2.6.5 船舶に関するその他の情報

(1) 船体及び機関の状況

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) 航海計器の状況

船長の口述によれば、本船は、操舵室にレーダー、GPSプロッター及び魚群探知機等が装備されていたが、本事故時、レーダー及びGPSプロッターを起動していなかった。

(3) 本船の稼働状況

船長及び船舶所有者の口述によれば、本船は、専ら船長及び船舶所有者の趣味の魚釣り目的で運航されていたが、毎年5月から6月までの間は、ヒラメ漁を行うほか、主に土曜日又は日曜日に釣り客から依頼があれば遊漁船として運航されていた。

(4) 遊漁船業に関する情報

船舶所有者の口述によれば、平成16年5月に船舶所有者が遊漁船業の適正化に関する法律に基づく遊漁船業者の登録申請を行い、本船を遊漁船として運航していた。また、船長は、遊漁船業務主任者^{*1}に選任されており、最近では、平成20年7月に遊漁船業務主任者講習会を受講していた。

2.7 釣り客等に関する情報

船長の口述及び釣り客の回答書によれば、次のとおりであった。

2.7.1 釣り客に関する情報

釣り客は、釣り愛好者グループのメンバーで、23人が同グループ主催の遠別漁港沖カレイ船釣り大会に参加するため、貸切バス1台を利用して北海道札幌市を前夜に出発し、本事故当日03時30分ごろ遠別漁港に到着した。23人のうち12人が本船に、11人が他の遊漁船に分乗した。

釣り客は、釣り大会を開催するに当たり、事前に地元の釣具店に紹介してもらい、船長に乗船の依頼を行っていた。

2.7.2 釣り客及び船長の衝突時の乗船位置等に関する情報

釣り客及び船長の衝突時の乗船位置並びに姿勢は、2.2の表のとおりであった。

釣り客は、釣りの準備に没頭していたため、本船が北防波堤先端に衝突するまで危険を感じなかった。

(付図2 衝突時の乗船位置概念図 参照)

^{*1} 「遊漁船業務主任者」とは、遊漁船業の適正化に関する法律に基づき、遊漁船業者が選任した、遊漁船における利用者の安全の確保及び利益の保護並びに漁場の安定的な利用関係の確保に関する業務を行う者

2.8 船長の操船状況等に関する情報

2.8.1 船長の操船状況

船長及び船舶所有者の口述並びに船長の回答書によれば、船長は、本船の操舵室が手狭で、船首方の見通し状況が良くなかったため、出入航時には、通常、見通しの良い操舵室前方の船首楼甲板に移動し、リモコン装置を使用して立って操船していた。

また、釣り客も、通常、魚倉から船尾方に並んで乗船し、クーラーボックスに腰掛けるなどしていた。

本事故時、船長は、釣り客Aが揚網機前方の操舵室左舷側付近に、釣り客Gが操舵室右舷側後方付近で、それぞれ釣りの準備のためクーラーボックスに腰掛けたり、甲板上に立ち上がったたりしていたので、いつものように船首楼甲板に移動できなかったため、当時、初めて釣り客Gの後方にあたる操舵室右舷後方の舷側付近（船首端から約440cm後方）に立ち、リモコン装置を使用して操船していた。

船長は、港内で他船と行き会うことを苦手と感じていたため、ふだんから同航船又は反航船がある場合には、自らは広い海域で待機し、他船を先に航行させるようにしていた。

（付図1 発生場所及び推定航行経路図、付図2 衝突時の乗船位置概念図、写真1 遠別漁港の状況、写真2 防波堤の状況、写真9 操船位置の状況、写真10 操船位置からの見通し状況、写真11 操舵室からの見通し状況 参照）

2.8.2 船長の釣り客に対する注意状況等

船長の口述及び釣り客の回答書によれば、船長は、出航前、釣り客12人全員に対し、救命胴衣の着用と、航行中は危険なため必ず腰掛けるよう注意を促し、それらを確認してから出航した。

2.9 気象及び海象に関する情報

2.9.1 気象観測値、潮汐及び日出時刻

(1) 事故現場の東約2.2kmに位置する遠別地域気象観測所による事故当時の観測値は、次のとおりであった。

04時00分 風向 東、風速 5.1m/s

04時30分 風向 東、風速 4.8m/s

05時00分 風向 東、風速 5.1m/s

(2) 海上保安庁刊行の潮汐表によれば、遠別における事故当時の潮汐は上げ潮の中央期であった。

(3) 海上保安庁刊行の天測暦によれば、遠別における事故当日の日出時刻は、

03時46分であった。

2.9.2 乗組員の観測

船長の口述によれば、天気は曇り、風は弱い東風が吹き、視界は良好で、海上模様も平穏であり、操船に影響はなかった。

2.10 事故水域等に関する情報

遠別漁港特定漁港漁場整備事業計画平面図及び財団法人日本水路協会発行の「プレジャーボート・小型船用港湾案内」によれば、遠別漁港は、遠別川河口北側に隣接し、同河口北端から北西方向に約470m延びる南防波堤と同防波堤北西端付近から南西方向に約280m延びる西防波堤とによって囲まれ、両防波堤間が港口を形成している。さらに、両防波堤の内側には、北側から順に、北防波堤及び北護岸が陸岸から南防波堤に向けて設けられ、これらの内側の陸岸部がそれぞれ係船岸壁や物揚場となっている。

また、南防波堤の港口付近には、約15mの突堤が設けられ、南防波堤と北防波堤及び北護岸間が水路となっている。

(付図1 発生場所及び推定航行経路図、写真1 遠別漁港の状況、写真2 防波堤の状況 参照)

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故に至る経過

2.1及び2.4から、本船は、04時30分ごろ、南防波堤基部付近を出航し、北護岸を通過後、港口に向けて約3knの速力で遠別漁港内を航行していたところ、北防波堤先端南側付近に衝突したものと考えられる。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1及び2.4から、本事故発生日時は、平成21年6月14日04時32分ごろで、発生場所は、遠別三等三角点から318°2,200m付近であったものと考えられる。

3.1.3 衝突の状況

2.1及び2.4から、本船は、北防波堤先端南側付近にはほぼ直角に衝突し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及び2.6.5(4)から、船長は、適法で有効な操縦免許証を有し、遊漁船業務主任者講習会を受講していた。また、遠別漁港の入出航経験は豊富で、健康状態は良好であったものと考えられる。

(2) 船舶の状況

2.6.5(1)及び(2)から、本船は、レーダー及びGPSプロッターを起動しておらず、また、船体及び機関等に不具合等はなかったものと考えられる。

(3) 見通しの状況

2.6.3から、操舵室からの見通しは、船首部及びブルワークが障害となって、正船首から両舷前方が、また、船長が本事故前に操船していた操舵室右舷後方の舷側付近からの見通しは、操舵室が障害となって、正船首から左舷前方が良くなかったものと考えられる。

3.2.2 釣り客の状況

2.1、2.2及び2.7.2から、釣り客は、衝突時、2.2の「釣り客及び船長の負傷等一覧表」に記載された位置で、クーラーボックスに腰掛けたり、甲板上に立ち上がったりして釣りの準備をしていたものと考えられる。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.9から、本事故時、天気は曇り、風向は東、風力は3、視界は良好、海上模様は穏やか、潮汐は上げ潮の中央期であり、日出から約1時間経過していたことから、周囲は明るかったものと考えられる。

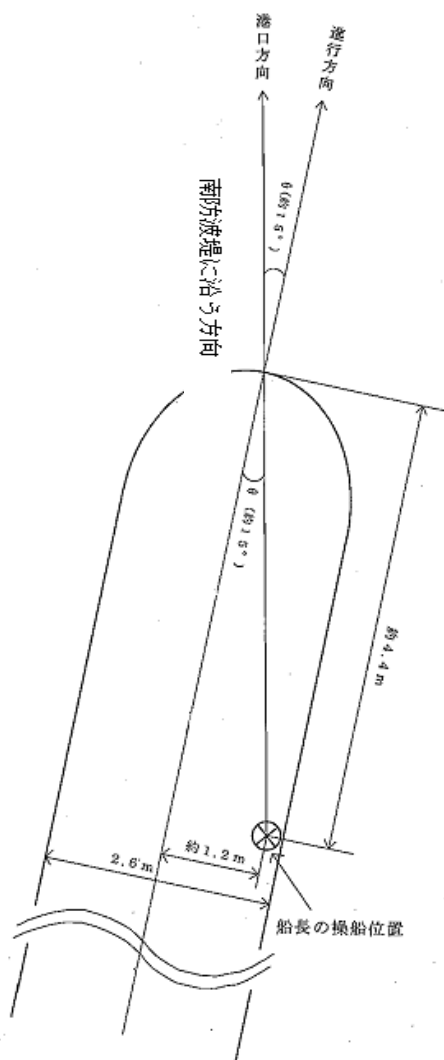
また、本事故時の気象及び海象は、操船に大きな影響を与えていなかったものと考えられる。

3.2.4 操船及び見張りに関する解析

(1) 本船の航行方向

2.1、2.6.3及び2.10から、本船は、次の理由により、船長が、通常と異なり、操舵室右舷後方の舷側付近で初めて操船し、船首目標を港口とし

て南防波堤に沿う針路に定めたため、北防波堤先端付近に向けて航行した可能性があると考えられる。



船長が操船していた位置から船首を見通して港口に向けたとすると、

船長の操船位置から見た船首方向と船首尾方向のなす角度 θ は、

$$\tan \theta = \frac{1.2}{4.4}$$

$$\theta \approx 15^\circ$$

となることから、実際に船が航行する方向は、船首方向より約 15° 右方向になるものと考えられる。

船長は、操船位置から見た船首目標を港口とし、南防波堤に沿う針路に定めたとしているが、操舵室との位置関係から、正船首より若干右寄りを見通した可能性があるため、実際には 15° より小さな角度で、北防波堤先端付近に向けて航行した可能性があるものと考えられる。

(2) 見張りの状況

2.1 から、船長は、入航船の有無を確認するため、港口付近を見ることに意識を集中して航行し、入航船がないのを確認したのち、視線を北防波堤に移したところ、同防波堤先端付近に向けて航行していることに気付いたものと考えられる。

このことから、船長は適切な見張りを行っていなかったものと考えられる。

(3) 本事故直前の操船状況

2.1、2.7.2 及び 2.8.1 から、船長は、北防波堤との衝突を避けようとし、見通しの良い船首楼甲板に移動して左に変針しようとしたが、釣り客が通路にいて移動ができず、操舵室内で操船しようとし、変針時機が遅れたことから、北防波堤先端南側付近に衝突したものと考えられる。

3.2.5 本事故発生に関する解析

2.1、2.6.2、2.6.3、2.7.2、2.8.1及び2.10から、次のとおりであった。

- (1) 本船は、南防波堤基部付近から出航し、遠別漁港内を港口に向けて航行する際、船長が操舵室右舷後方の舷側付近で操船し、港口を船首目標として南防波堤に沿う針路に定めたものと考えられる。
- (2) 本船は、(1)の状況から、北防波堤先端付近に向けて航行した可能性があると考えられる。
- (3) 船長は、入航船の有無を確認するため、港口付近を見ることに意識を集中して航行し、入航船がないのを確認したのち、視線を北防波堤に移したところ、北防波堤先端付近に向けて航行していることに気付いたことから、適切な見張りを行っていなかったものと考えられる。

船長が適切な見張りを行っていなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

- (4) 船長は、北防波堤との衝突を避けようとし、見通しの良い船首楼甲板に移動して左に変針しようとしたが、釣り客が通路にいて移動ができず、操舵室内で操船しようとし、変針時機が遅れたことから、北防波堤先端南側付近に衝突したものと考えられる。

3.2.6 釣り客の負傷

2.1及び2.7.2から、釣り客は、釣りの準備に意識を集中し、本船が北防波堤先端に衝突するまで危険に気付かなかったことから、衝突した際の衝撃で、釣り客8人が、甲板上の構造物等に体を打ち付けて負傷したものと考えられる。

3.2.7 衝突回避に関する解析

本船は、船長が、北防波堤先端付近に向けて航行していることに気付いた際、直ちに左に変針していれば、衝突を回避できた可能性があると考えられる。

また、船長が、見通しの良い場所で操船できるよう、操船の妨げとなる場所にクレーボックスを置いたり、着席したりしないよう釣り客に対して注意を促し、さらに、港口に意識を集中することなく、適切な見張りを行っていれば、本事故は回避できた可能性があると考えられる。

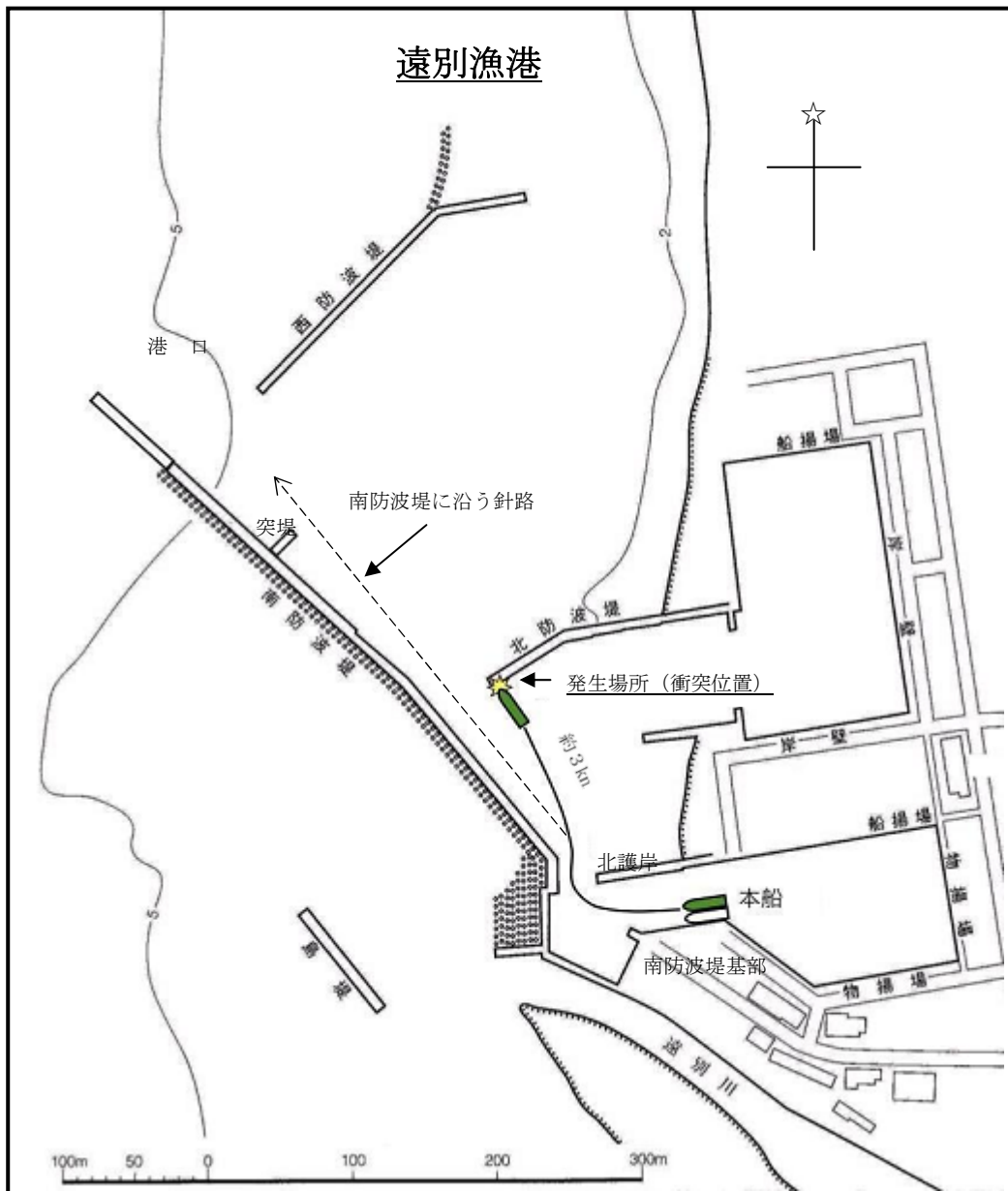
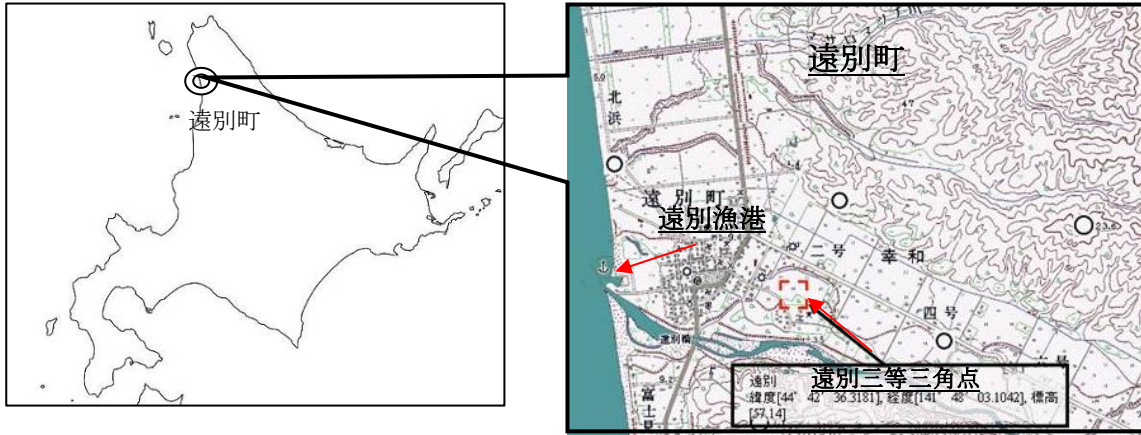
4 原因

本事故は、本船が、遠別漁港内を港口に向け北西進中、船長が北防波堤先端付近に向けて航行していることに気付いた際、衝突を避ける変針時機が遅れたため、同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。

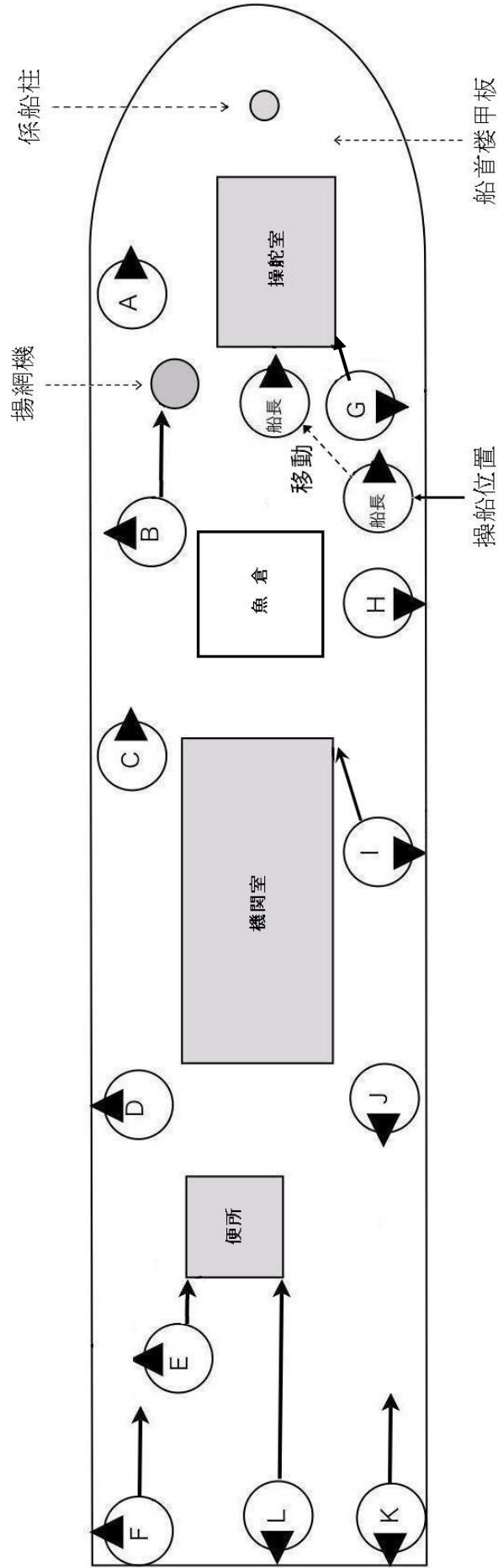
本船が衝突を避ける変針時機が遅れたのは、船長が、北防波堤との衝突を避けようとし、見通しの良い船首楼甲板に移動して左に変針しようとしたが、釣り客が通路にいて移動ができず、操舵室内で操船しようとしたことによるものと考えられる。

船長が適切な見張りを行っていなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

付図1 発生場所及び推定航行経路図



付図2 衝突時の乗船位置概念図



※図中の▲印が、釣り客の身体が向いていた方向を示し、→印が衝突時に転倒した方向と身体を強打した場所を示す。

写真1 遠別漁港の状況



写真2 防波堤の状況

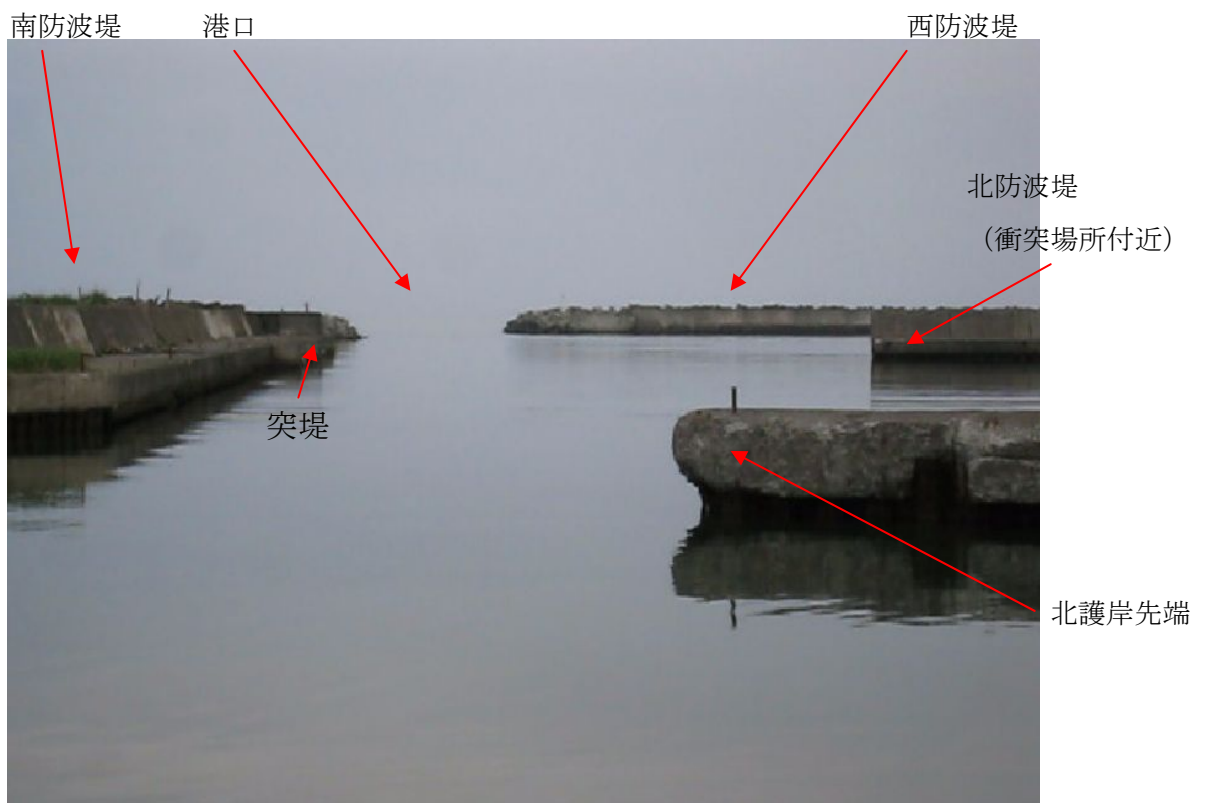


写真3 本船の状況

(船首側)



写真4 本船の状況

(船尾側)



写真5 本船の状況

(右舷側)



写真6 本船の損傷状況

(船首部)



写真7 本船の損傷状況

(船首楼甲板)

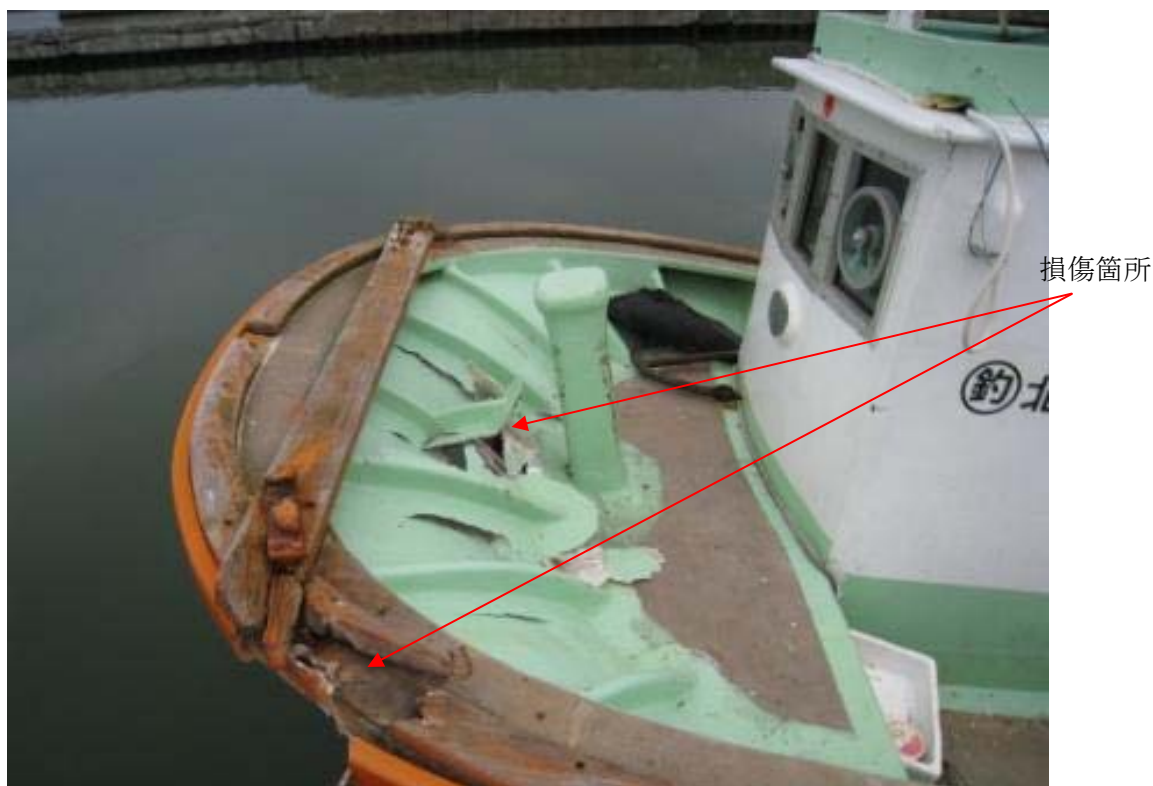


写真8 北防波堤の損傷状況



写真9 操船位置の状況



写真10 操船位置からの見通し状況



写真 1 1 操舵室からの見通し状況

