

船舶事故調査報告書

船種船名 遊漁船 第八飛龍
船舶番号 241-17230山形
総トン数 9.16トン

事故種類 衝突（防波堤）

発生日時 平成25年9月11日 00時30分ごろ

発生場所 山形県酒田市酒田港内

酒田市高砂所在の酒田灯台から真方位258° 2,160m付近
（概位 北緯38° 56.5′ 東経139° 47.5′）

平成26年3月13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 庄 司 邦 昭
委 員 根 本 美 奈

要 旨

<概要>

遊漁船第八飛龍^{ひりゅう}は、船長が1人で乗り組み、釣り客7人を乗せて山形県酒田市酒田港北西方沖の釣り場で釣りを行った後、酒田港内の係留場所に向けて南東進中、平成25年9月11日（水）00時30分ごろ酒田港第2北防波堤の北面に衝突した。

第八飛龍は、釣り客4人が負傷し、船首船底部に破口及び船首先端部に亀裂を生じた。

<原因>

本事故は、夜間、第八飛龍が、酒田港北西方沖の釣り場を発進し、酒田港内の係留場所に向けて南東進中、酒田港第2北防波堤南灯台までの距離が約1,000mになった後、船長が、目視のみで見張りを行っていたため、酒田港第2北防波堤までの距離が分からずに接近を続け、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。

船長が、目視のみで見張りを行っていたのは、視界が良好であり、船舶の灯火を見ることができ、レーダーやGPSプロッターなどの計器だけで航行するのは不安なので、目視が確実だと思ったことによるものと考えられる。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

遊漁船第八飛龍^{ひりゅう}は、船長が1人で乗り組み、釣り客7人を乗せて山形県酒田市酒田港北西方沖の釣り場で釣りを行った後、酒田港内の係留場所に向けて南東進中、平成25年9月11日（水）00時30分ごろ酒田港第2北防波堤の北面に衝突した。

第八飛龍は、釣り客4人が負傷し、船首船底部に破口及び船首先端部に亀裂を生じた。

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25年10月4日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成25年10月22日 現場調査及び口述聴取

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、第八飛龍（以下「本船」という。）の船長の口述によれば、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7人を乗せ、平成25年9月10日17時00分ごろ、船首約0.65m、船尾約1.70mの喫水で酒田港第1区水産第2岸壁を出港し、遊漁のため、同港沖で釣り場を探しながら、航行していたところ、魚群探知機に魚群の反応があったので、18時30分ごろ酒田灯台北西方約4,000mの釣り場において、投錨して集魚灯を点灯した。

本船は、船長が操舵室で見張りに当たり、釣り客4人がクーラーボックスや椅子に座って前部甲板で、釣り客3人がクーラーボックスに座って後部甲板でそれぞれ釣りを始め、翌11日00時00分ごろ釣りを終了し、船長が船首に設置されたキャプスタンを使用して揚錨した。

船長は、錨を揚げてロープで船首部に固縛し、操舵室に戻り、00時20分ごろ、酒田灯台から301°（真方位、以下同じ。）3,940m付近において、自動操舵装置に酒田港第2北防波堤南灯台（以下「青灯台」という。）に向ける154°の針路の設定を行い、機関を回転数毎分（rpm）約800とした約6ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で航行を開始した。

船長は、00時24分ごろ、酒田灯台から294°3,310m付近において、釣り客が道具の片付けを終えたので、機関を約1,300rpmの半速力前進とし、約11knに増速して自動操舵により、針路を保持して航行した。

船長は、00時26分ごろ右舷前方に南防波堤北端の周囲に設置されている工事区域表示用の灯浮標（以下「工事用灯浮標」という。）の黄色に点滅する灯光を視認し、前方の青灯台に向けて航行を続けており、青灯台までの距離が約1,000mまではレーダーやGPSプロッターを見ていたものの、00時27分ごろから目視のみで見張りをを行い、青灯台や工事用灯浮標の灯光を見ながら航行中、00時28分ごろ酒田灯台から274°2,440m付近で工事用灯浮標の灯光を見失った。

船長は、いつも、青灯台の手前で右に変針し、青灯台と工事用灯浮標の間を航行して係留場所に向かっていたため、右舷側前部の窓を開け、右舷前方を見て工事用灯浮標の灯光を探しながら航行中、酒田港第2北防波堤（以下「第2北防波堤」という。）に近くなったと思い、00時29分30秒ごろ酒田灯台から261°2,230m付近で手動操舵に切り替え、本船が舵中央で僅かに左に曲がって行く癖があるので、僅かに右に舵をセットし、両手でリモコンを持ち、目視で見張りを続けており、背景の街の明かりで第2北防波堤が黒っぽく見えるので、前方に第2北防波堤があるのは分かっていたが、距離が分からずにいたところ、本船が第2北防波堤の北面にほぼ直角に衝突した。

本船は、第2北防波堤の水面上が斜面になっており、斜面を登った後、降りたので、船長が、後進をかけて第2北防波堤を離れ、半速力前進で帰り始めたところ、船首船底部の破口から浸水し、前部甲板に海水が溜まって前方に傾いてきたため、北防波堤の西端に横着けを行い、釣り客を北防波堤に避難させ、5分ぐらい経過したところ、傾斜がなくなったので、釣り客を本船に乗せ、機関を約650rpmの微速力前進にかけて約5knで航行し、01時15分ごろ係留場所に到着した。

船長は、衝突の前、視界は良好であり、船の灯火を見ることができ、レーダーやGPSプロッターなどの機械だけで走るのは不安なので、目視が確実だと思い、目視で見張りを行って航行していた。

船長は、右舷側前部の窓から右舷船首30～60°付近を見て工事用灯浮標の灯光を探していたが、本事故後、海図を見たところ、右舷船首10～15°付近に工事用灯浮標があったので、探す方向が違っていたと思った。前面の窓から外を見て探して

おれば、見付かったと思った。

本事故の発生日時は、平成25年9月11日00時30分ごろで、発生場所は、酒田灯台から258°2,160m付近であった。

(付図1 推定航行経路図、付図2 乗船者の位置、写真1 船長が右舷前方を見ている状況、写真2 リモコンを持っている状況 参照)



写真1 船長が右舷前方を見ている状況（現場調査時に再現）



写真2 リモコンを持っている状況（現場調査時に再現）

2.2 人の負傷に関する情報

乗船者の診断書によれば、次のとおりであった。

乗船者Aは、腰部打撲傷、頸椎捻挫^{けい}、右肩打撲傷及び右肩擦過創を負い、全治約3週間と、乗船者Bは、頸椎捻挫及び腰椎捻挫を負い、全治約3週間と、乗船者Cは、頸椎捻挫、腰椎捻挫、左前腕擦過傷及び頭部擦過傷を負い、全治約3週間とそれぞれ診断され、乗船者Dは、頸椎捻挫、顔面及び胸部打撲を負った。

2.3 船舶の損傷に関する情報

船長の口述及び損傷写真によれば、本船の船首船底部に高さ約150cm、長さ約90cmの破口が生じ、船首先端部に長さ約50cmの亀裂が生じた。（写真3 本船の損傷状況 参照）



写真3 本船の損傷状況

2.4 乗組員等に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長 男性 67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55年9月11日

免許証交付日 平成24年12月17日

(平成30年4月3日まで有効)

山形県知事登録遊漁船業者

(2) 主な乗船履歴等

船長の口述によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴等

船長は、30歳ごろから動力船に乗船して釣りをを行い、40歳ごろ動力船を購入して趣味として釣りを行っており、53歳の時、本船を購入してから遊漁船業を営み、酒田港沖や酒田市飛島周辺で釣り客に遊漁を行わせていた。

② 健康状態

船長は、本事故当時、健康状態は良好であった。視力は、眼鏡をかけて両眼共に0.6以上であり、聴力は、左耳が内耳炎で聞こえないが、右耳は良好であった。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

船舶番号	241-17230山形
漁船登録番号	YM2-1071
船籍港	山形県酒田市
船舶所有者	個人所有
総トン数	9.16トン
L×B×D	18.20m×3.10m×0.98m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	382.45kW
推進器	固定ピッチプロペラ1個
進水年月	昭和54年6月
最大搭載人員	旅客10人、船員1人計11人 (漁ろう以外のことをする間の最大搭載人員)

2.5.2 積載状況等

船長の口述によれば、本船の喫水は、船首約0.65m、船尾約1.70mであり、本事故時、積載物はなかった。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

船長の口述及び一般配置図によれば、次のとおりであった。

(1) 船体構造等

本船は、船体中央部に操舵室を備えたFRP製の遊漁船であり、操舵室から船尾方にかけて、トイレ及び長椅子が設置された船室が、船室後方の後部甲板下に物入れがそれぞれ設置されていた。また、船首部は、船首甲板下に魚倉が設けられていた。

(2) 操舵室内の配置等

操舵室前面には、3枚の四角形の窓があり、中央及び左の窓には旋回窓が装備され、操舵室から前方に死角（視界が制限される状態）となるものはなく、見通しは良好であった。操舵室右舷側及び左舷側には、各々2枚の四角形の窓があった。

操舵室内の前部中央には操舵スタンド及び舵輪があり、その前方にはGPSプロッターが、左舷上部にはレーダーがそれぞれあり、右舷側には魚群探知機が2台設置されていた。操舵スタンドの右舷側手前にはクラッチ、スロッ

トル及び低速用スロットルの各レバーがあった。

本事故当時には、船体、機関及び航海計器等に不具合又は故障はなかった。

(写真4 前方見通し状況、写真5 操舵室内の状況 参照)

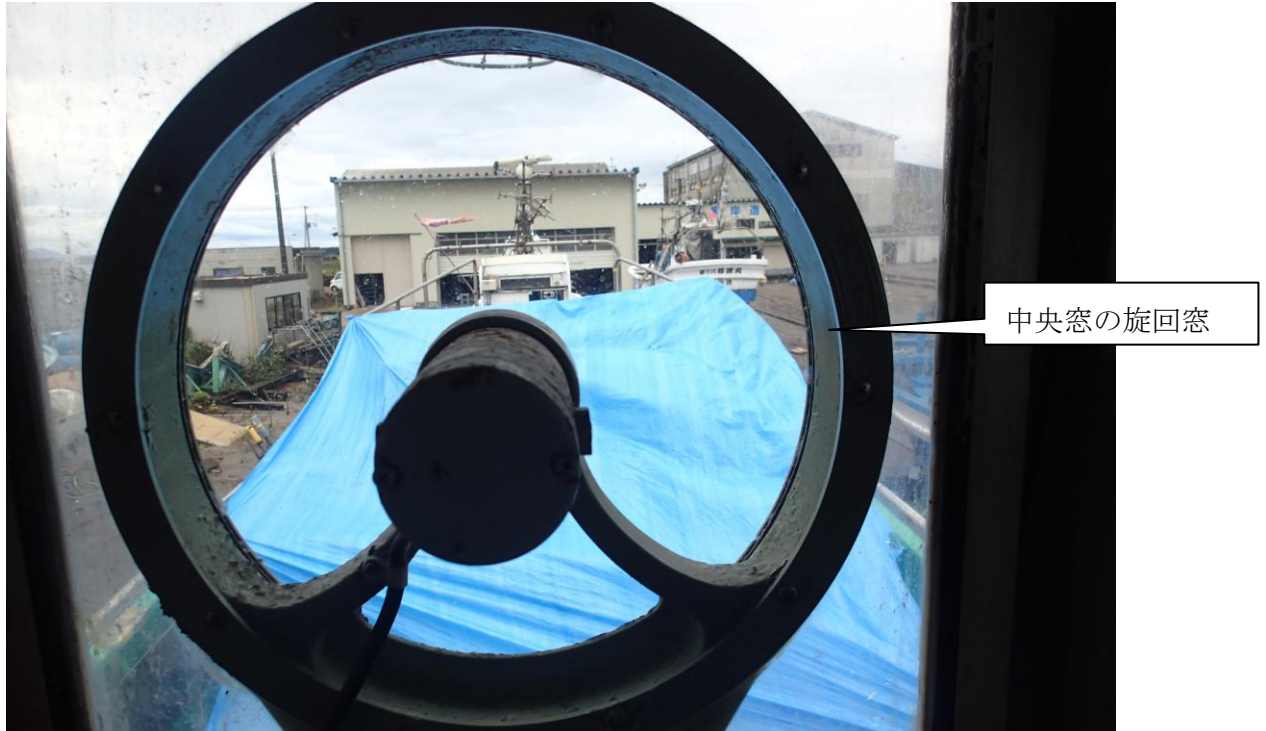


写真4 前方見通し状況



写真5 操舵室内の状況

魚群探知機

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

本事故発生場所の南東約5.3kmに位置する酒田測候所における観測値は、次のとおりであった。

00時00分 天気 晴れ、風向 南東、風速 2.5m/s、視程 20.0km

00時30分 風向 南東、風速 3.1m/s、最大瞬間風速 4.0m/s

01時00分 天気 晴れ、風向 南東、風速 3.0m/s、視程 20.0km

2.6.2 船長の観測

船長の口述によれば、天気は晴れ、風や波は全くなく、気付くような潮は流れておらず、視界は良好であり、月明かりはなかった。

2.7 事故水域等に関する情報

船長の口述によれば、本事故発生海域周辺は、本事故発生前、通航船、漁船や工事作業船がいなかった。

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及び2.2から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、平成25年9月11日00時20分ごろ酒田港北西方沖の釣り場を発進し、船長が、自動操舵の針路を青灯台に向ける約154°に定め、速力約6knで航行を開始したが、00時24分ごろ釣り客が道具の片付けを終えたので、約11knに増速して自動操舵で航行した。
- (2) 船長は、00時26分ごろ右舷前方に南防波堤北端の周囲に設置されている工事用灯浮標の灯光を視認して航行中、青灯台までの距離が約1,000mになった後、目視のみで見張りを行っていたが、00時28分ごろ工事用灯浮標の灯光を見失った。
- (3) 船長は、00時29分30秒ごろ酒田灯台から261°2,230m付近で手動操舵に切り替え、両手でリモコンを持ち、右舷側前部の窓を開け、右舷前方を見て工事用灯浮標の灯光を探しながら航行中、本船が00時30分ごろ第2北防波堤の北面にほぼ直角に衝突した。

3.1.2 事故発生の日時及び場所

2.1から、本事故の発生日時は、平成25年9月11日00時30分ごろで、発生場所は、酒田灯台から258°2,160m付近であったものと考えられる。

3.1.3 負傷に関する状況

2.2から、前部甲板に座っていた釣り客4人が、頸椎捻挫、腰椎捻挫及び打撲傷等を負ったものと考えられる。

3.1.4 損傷に関する状況

2.3から、本船の船首船底部に高さ約150cm、長さ約90cmの破口を、船首先端部に長さ約50cmの亀裂をそれぞれ生じ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

2.4から、船長は、適法で有効な操縦免許証を有していた。

(2) 船舶

2.5.3から、本事故当時、船体、機関及び航海計器等に不具合又は故障はなかったものと考えられる。

3.2.2 気象及び海象の状況

2.6から、本事故発生場所付近における本事故当時の気象及び海象は、天気は晴れ、風向は南東、風力は2、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.3 見張りに関する解析

2.1から、次のとおりであった。

- (1) 船長は、酒田港北西方沖の釣り場を発進して青灯台に向ける針路で航行中、発進場所と青灯台の間付近において、右舷前方に南防波堤北端の周囲に設置されている工事用灯浮標の灯光を視認したものと考えられる。
- (2) 船長は、青灯台までの距離が約1,000mになった後、視界が良好であり、船舶の灯火を見ることができ、レーダーやGPSプロッターなどの計器だけで航行するのは不安なので、目視が確実だと思い、レーダー及びGPSプロッターを見ず、目視のみで見張りを行っていたものと考えられる。
- (3) 船長は、工事用灯浮標の灯光を見失ったので、いつも、青灯台の手前で右に変針し、青灯台と工事用灯浮標の間を航行して係留場所に向かっていたため、右舷側前部の窓から右舷前方を見て工事用灯浮標の灯光を探しながら、航行していたものと考えられる。
- (4) 船長は、第2北防波堤が、背景の街の明かりで黒っぽく見えるので、前方に第2北防波堤があることは分かったが、目視のみで見張りを行っていたことから、距離が分からなかったものと考えられる。
- (5) 船長は、レーダー及びGPSプロッターを使用していれば、工事用灯浮標の方向が分かって灯光を視認でき、進路の確認ができたとともに、第2北防波堤への接近状況が分かり、第2北防波堤への衝突を防止できた可能性があると考えられる。

3.2.4 本事故の発生に関する解析

3.1.1及び3.2.3から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、酒田港北西方沖の釣り場を発進し、9月11日00時24分ごろ自動操舵の針路を青灯台に向ける約154°に定め、約11knで航行した。
- (2) 船長は、00時26分ごろ、右舷前方に南防波堤北端の周囲に設置されている工事用灯浮標の灯光を視認した。
- (3) 船長は、青灯台までの距離が約1,000mになった後、視界が良好であ

り、船舶の灯火を見ることができ、レーダーやGPSプロッターなどの計器だけで航行するのは不安なので、目視が確実だと思い、レーダー及びGPSプロッターを見ず、目視のみで見張りを行っていた。

- (4) 船長は、工事用灯浮標の灯光を見失ったので、いつも、青灯台の手前で右に変針し、青灯台と工事用灯浮標の間を航行して係留場所に向かっていたため、右舷側前部の窓から右舷前方を見て工事用灯浮標の灯光を探しながら、航行していた。
- (5) 船長は、第2北防波堤が背景の明かりで黒っぽく見えるので、前方に第2北防波堤があることは分かったが、目視のみで見張りを行っていたことから、距離が分からなかった。
- (6) 船長は、00時29分30秒ごろ手動操舵に切り替え、両手でリモコンを持って工事用灯浮標の灯光を探しながら航行中、目視のみで見張りを行っていたことから、第2北防波堤までの距離が分からずに接近を続け、00時30分ごろ第2北防波堤の北面にほぼ直角に衝突した。

4 原因

本事故は、夜間、本船が、酒田港北西方沖の釣り場を発進し、酒田港内の係留場所に向けて南東進中、青灯台までの距離が約1,000mになった後、船長が、目視のみで見張りを行っていたため、第2北防波堤までの距離が分からずに接近を続け、第2北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。

船長が、目視のみで見張りを行っていたのは、視界が良好であり、船舶の灯火を見ることができ、レーダーやGPSプロッターなどの計器だけで航行するのは不安なので、目視が確実だと思ったことによるものと考えられる。

5 再発防止策

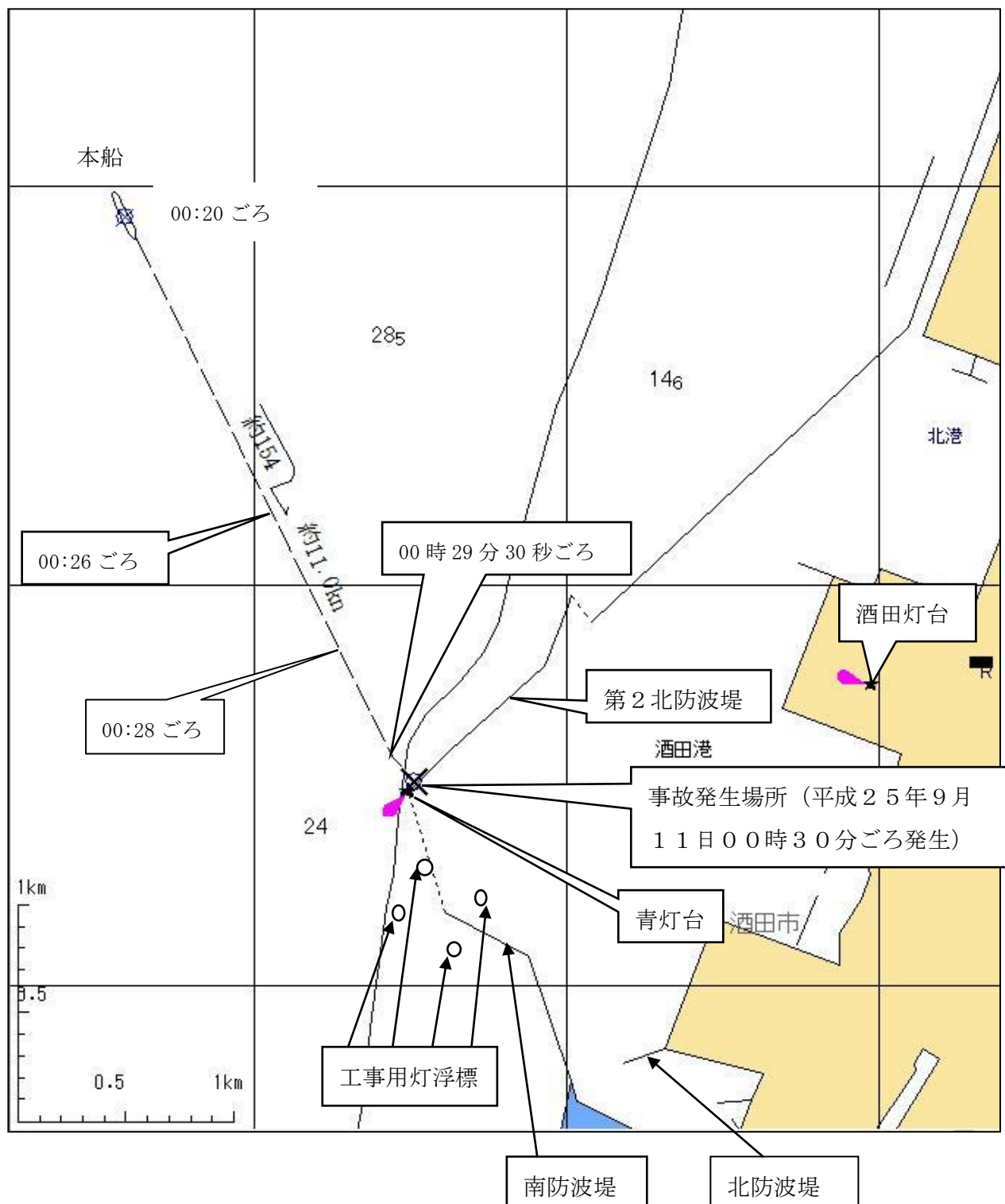
本事故は、夜間、本船が、酒田港北西方沖の釣り場を発進し、酒田港内の係留場所に向けて南東進中、青灯台までの距離が約1,000mになった後、船長が、目視のみで見張りを行っていたため、第2北防波堤までの距離が分からずに接近を続け、第2北防波堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長が、目視のみで見張りを行っていたのは、視界が良好であり、船舶の灯火を見ることができ、レーダーやGPSプロッターなどの計器だけで航行するのは不安なの

で、目視が確実だと思ったことによるものと考えられる。

したがって、船長は、夜間、目視のみで見張りを行っていたが、灯台などの灯光や防波堤の陰影を視認しても、距離を正確に把握できないことから、夜間の見張りにおいては、目視による見張りに加え、レーダー及びGPSプロッターを活用する必要がある。

付図1 推定航行経路図



付図2 乗船者の位置

