

# 船舶事故調査報告書

船種船名 貨物フェリー 第三南海丸

船舶番号 134533

総トン数 1,505トン

事故種類 衝突（防波堤）

発生日時 平成22年11月17日 05時34分ごろ

発生場所 鹿児島県奄美市名瀬港沖防波堤

名瀬港沖防波堤仮設灯台から真方位270° 110m付近

（概位 北緯28° 24.4′ 東経129° 30.2′）

平成23年12月8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

貨物フェリー第三南海丸は、船長ほか8人が乗組み、旅客2人を乗せ、名瀬港を南進中、平成22年11月17日（水）05時34分ごろ名瀬港沖防波堤に衝突した。

第三南海丸は、旅客1人及び乗組員1人が軽傷を負い、船首部を大破し、名瀬港沖防波堤を損壊した。

### 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11月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）ほか1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ほか1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22年11月19日 現場調査及び口述聴取

平成22年11月20日、24日、平成23年2月16日、17日、8月26日、  
9月12日、13日、17日 口述聴取

平成23年9月5日、14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

#### 2.1.1 船舶自動識別装置の情報記録による運航状況

海上保安庁第十管区海上保安本部が受信した船舶自動識別装置（以下「AIS」という。）の情報記録（以下「AIS記録」という。）によれば、平成22年11月17日05時20分から第三南海丸（以下「本船」という。）の速力（対地速力、以下同じ。）が0ノット（kn）となるまでの間における本船の運航状況は、次のとおりであった。

- (1) 05時20分05秒ごろ、北緯28°27′57″ 東経129°30′31″ において、船首方位193°（真方位、以下同じ。）、対地針路193°及び速力16.0knで航行した。
- (2) 05時23分05秒ごろ、北緯28°27′10″ 東経129°30′20″ において、船首方位191°、対地針路190°及び速力15.6knとなり、船首方位及び対地針路が左に変化した。
- (3) 05時25分04秒ごろ、北緯28°26′39″ 東経129°30′13″ において、船首方位191°、対地針路190°及び速力15.5knで航行した。
- (4) 05時27分04秒ごろ、北緯28°26′09″ 東経129°30′08″ において、船首方位187°、対地針路187°及び速力15.9knとなり、船首方位及び対地針路が左に変化を始めた。
- (5) 05時29分04秒ごろ、北緯28°25′37″ 東経129°30′06″ において、船首方位179°、対地針路179°及び速力15.8kn

となり、以後、ほぼ同じ船首方位及び対地針路で航行した。

- (6) 05時33分47秒ごろ、北緯28°24′25″東経129°30′09″において、船首方位182°、対地針路181°及び速力15.0knとなり、船首方位が右に変化した。
- (7) 05時33分52秒ごろ、北緯28°24′23″東経129°30′08″において、船首方位183°、対地針路184°及び速力12.1knとなり、速力が低下した。
- (8) 05時33分59秒ごろ、北緯28°24′23″東経129°30′08″において、船首方位184°、対地針路090°及び速力00.0knとなった。

(付表1 A I S記録(抜粋) 参照)

### 2.1.2 乗組員等の口述による事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、本船の船長(以下「船長A」という。)、機関長及び乗組員3人並びに休暇下船中の船長(以下「船長B」という。)の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、船首船橋型の貨物フェリーであり、船長Aほか8人が乗り組み、旅客2人を乗せ、車両及び雑貨等約110tを積載し、平成22年11月16日16時55分ごろ鹿児島県鹿児島市鹿児島港を出港して名瀬港に向かった。

船長Aは、本来は一等航海士であるが、船長Bの休暇下船に伴って船長職に就き、船橋当直を2人当直として4時間交替の3直制とし、三等航海士が鹿児島港出港後から21時まで、二等航海士が21時から翌日01時まで及び船長Aが01時から名瀬港入港までの船橋当直に就いていた。

船長Aは、翌17日01時00分ごろ、二等航海士と交替して船橋当直に就き、甲板員を見張りに就け、機関を回転数毎分485及び翼角前進19.8°の航海全速力前進にかけ、鹿児島県十島村吐噶喇群島沿いに約15.5~16.0knの速力で自動操舵により南進した。

船長Aは、名瀬港の港口付近にある<sup>ぼろせ</sup>梵論瀬灯台の北西方沖に達したので入港配置を令し、操舵装置の左側にあるレーダーの前で立って操船に当たり、昇橋してきた機関長を航海計器などが組み込まれた航海コンソールの右舷側で可変ピッチプロペラの翼角操縦レバーの操作に当たらせ、甲板員を降橋させた。

船長Aは、レーダーを3海里(M)レンジとして2M後方にオフセンターとし、ノースアップ\*1とした画面を一見したのち、自動操舵の状態に針路設定つまみを左

\*1 「ノースアップ(North Up)」とは、レーダー画面の真上が真方位000°となる表示方法をいう。

に回しながら名瀬港内に向けて左転を始めた。

船長Aは、左転を始める頃、左舷前方の名瀬港沖防波堤（以下、防波堤の名称については「名瀬港」を省略する。）付近に漁船の灯火を初めて視認し、同漁船が名瀬港内の山羊島<sup>やまぎ</sup>に向ける約170°の入港予定針路付近にいたので、同漁船の灯火を左舷船首方に見るようになったときに左転をやめ、同漁船の動きを目で追いながら南進した。

船長Aは、漁船が紅灯を見せたり、緑灯を見せたりして反航していたので、同漁船が通過したのちに名瀬港沖防波堤仮設灯台（以下「沖防波堤灯台」という。）の赤色灯光を確認して沖防波堤の東方に向けて左転することにし、引き続き同漁船の動きを目で追っていたので、レーダーにより船位の確認を行わず、また、目視による沖防波堤灯台の確認を行わずに航行した。

船長Aは、衝突の約1分前、漁船が本船の左舷正横200m付近を通過したので前方を見たところ、右舷船首約1点<sup>\*2</sup>に赤色灯光を視認し、漁船が通過したのちに沖防波堤灯台の赤色灯光を確認して沖防波堤の東方に向けることにしていたところ、視認した赤色灯光が沖防波堤灯台の灯光であり、沖防波堤の東方に向いた予定の針路となっているものと思い、同灯光が名瀬港西防波堤灯台（以下「西防波堤灯台」という。）の灯光であることに気付かず、左転せずに同じ針路で航行した。

船長Aは、着岸操船の準備のため、操舵装置の操舵モードを自動操舵から遠隔操舵に切り換え、航海コンソールの右端に掛けていた遠隔管制器を持ってコードを延長しながら船橋から右ウイングに移動し、同管制器を右ウイング端の定位置に置いて前方を見たとき、右舷船首方至近に沖防波堤を視認して直ちに後進一杯を令したが、直後に本船の船首部が沖防波堤にほぼ直角に衝突した。

船長Aは、負傷者及び損傷状況の確認に当たるとともに海上保安庁等への通報を行った。

本船は、機関を後進にかけるなどして沖防波堤から離れ、06時45分ごろ名瀬港の着岸予定岸壁に着岸した。

本事故の発生日時は、平成22年11月17日05時34分ごろで、発生場所は、沖防波堤灯台から270°110m付近であった。

（付図1 推定航行経路図、写真1 本船、写真2 本船の船橋、写真3 各防波堤の状況①、写真4 各防波堤の状況②、写真5 沖防波堤の状況 参照）

---

\*2 「1点」とは、360°を32等分した32点法での方位角をいい、1点は11°15′である。

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

負傷した旅客及び乗組員の口述によれば、旅客は、客室の喫煙室で椅子に腰を掛けていたが、衝突の衝撃を受けて7日間の安静加療を要する頸椎捻挫及び腰部打撲を負い、また、乗組員1人が、甲板上で転倒して7日間の安静加療を要する右下腿打撲及び擦過創を負った。

## 2.3 船舶等の損傷に関する情報

本船は、船首部の水線上に高さ約0.9m、奥行約1.7mの破口を生じ、球状船首部を大破した。

(写真6 船首部の損傷状況 参照)

## 2.4 船舶以外の施設等の損傷に関する情報

沖防波堤は、沖防波堤灯台から270° 110m付近のケーソンが大破した。

(写真7 沖防波堤の損傷状況①、写真8 沖防波堤の損傷状況② 参照)

## 2.5 乗組員に関する情報

### (1) 性別、年齢、海技免状等

船長A 男性 60歳

三級海技士（航海）

免許年月日 平成5年1月12日

免状交付年月日 平成18年2月27日

免状有効期間満了日 平成23年2月26日

### (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 船長Aは、昭和44年ごろまぐろ漁船に乗り組み、昭和47年ごろ四級海技士（航海）を取得してまぐろ漁船の船長となった。平成22年7月に定年退職してまぐろ漁船から下船したのち、同年8月17日から本船に一等航海士として乗船し、本来の船長の休暇下船時に船長職に就いていた。
- ② 船長Aは、健康状態は良好であり、裸眼視力が右1.5、左1.2で聴力は正常であった。
- ③ 本船では、出入港時には右舷後部にあるランプウェイ（可動橋）付近での作業が主となるので、一等航海士として乗船しているときには、出入港時の配置は船尾配置となっていた。

## 2.6 船舶等に関する情報

### 2.6.1 主要目

船舶番号	134533
船籍港	鹿児島県西之表市
船舶所有者	共同フェリー運輸株式会社（以下「A社」という。） 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
運航者	共同組海運株式会社（以下「B社」という。）
総トン数	1,505トン
L×B×D	106.05m×14.30m×10.20m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	2,942kW（連続最大）
推進器	4翼可変ピッチプロペラ1個
進水年月	平成7年2月
最大搭載人員	旅客12人、船員12人、その他の乗船者1人計25人

### 2.6.2 積載状態

船長Bの口述によれば、通常時の喫水は、船首約4.75m、船尾約5.35mであった。

### 2.6.3 船舶に関するその他の情報

本船は、船首船橋型の貨物フェリーであり、船橋には、航海計器などが組み込まれた航海コンソールが設けられ、同コンソールの中央部に操舵装置及び同装置の両側にレーダーが各1台設置されているほか、同コンソールの右舷側に可変ピッチプロペラの翼角を操作する操縦レバーが設置されており、航海コンソールの右端に遠隔管制器が掛けられていた。また、船橋右舷後部にある海図台の右舷端にGPS表示器（緯度経度表示）が設置されていた。

船長Aの口述によれば、本船は、ランプウェイが右舷後部にあるので右舷着けとなることから、出入港時には、右ウイングに出て遠隔管制器により操舵をしていた。本事故当時、航海灯を点灯しており、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

（写真1 本船、写真2 本船の船橋 参照）

## 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

#### (1) 気象観測値

本事故発生場所の南方約3kmに位置する名瀬測候所の事故当日05時00分の観測値は、次のとおりであった。

天気 曇り、風向 南南東、風力 1、視程 20km

#### (2) 潮汐

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、本事故発生当時の名瀬港における潮汐は、低潮時であった。

### 2.7.2 乗組員の観測

船長Aの口述によれば、本事故発生場所付近の気象は、次のとおりであった。

天気 晴れ、風向 北西、風力 2

## 2.8 本船の運航、安全管理等に関する情報

### 2.8.1 本船の運航状況

A社及びB社の運航管理者の口述並びに内航定期用船契約書によれば、次のとおりであった。

A社は、本船を所有して乗組員を配乗し、B社との間で内航定期用船契約を締結していた。

B社は、所有する貨物フェリー1隻（総トン数999トン）と定期用船した本船の2隻を運航し、鹿児島港、名瀬港、鹿児島県徳之島及び鹿児島県おきのえらぶ沖永良部島間における内航不定期航路事業を営んでいた。

### 2.8.2 B社の安全管理体制

B社の運航管理者の口述及び安全管理規程によれば、次のとおりであった。

B社は、海上運送法に基づいて安全管理規程を作成し、安全統括管理者、運航管理者等を選任して関係官庁に届出を行っており、本社（鹿児島市所在）に安全統括管理者1人、運航管理者1人及び運航管理補助者若干人を置き、谷山営業所（鹿児島市所在）に運航管理補助者若干人を置いている。

### 2.8.3 本船の乗組員に対する教育訓練の実施状況

船長A、船長B及びA社及びB社の運航管理者の口述によれば、次のとおりであった。

#### (1) 乗組員に対する安全教育

A社は、本船に乗組員を配乗しており、毎月1回、本船において乗組員に対する安全教育を行っていた。

#### (2) 船長Aに対する操船訓練

船長Aは、平成22年8月17日に本船の一等航海士として乗船した。

A社は、本来の船長が休暇下船したときには、一等航海士（船長A）を船長職に就ける必要があるため、同航海士に対する操船訓練を行っていた。

船長Aは、一等航海士として乗船した当初の船長（平成22年9月末でA社を退職、以下「船長C」という。）から約3週間にわたって操船訓練を受け、その間に名瀬港へは4回入港し、そのうち2回が夜間入港であった。

船長Bは、船長Cに代わって平成22年10月1日から本船の船長として乗船し、3航海して1航海を休暇により下船していたので、船長Aは、事故当日まで6航海、船長Bに代わって船長職に就いていた。

#### 2.8.4 本船の運航基準時刻

B社の運航管理者の口述及び本船の運航時刻表によれば、本船は、鹿児島港、名瀬港、徳之島及び沖永良島間の航路を1週間に3航海しており、各入出港地及び出入港時刻は、次表のとおりであった。

入出港地	出入港予定時刻
鹿児島港	18:00（出港）
名瀬港	翌日 06:00（入港）
徳之島	11:00（入港）
沖永良部島和泊	14:00（入港）
沖永良部島知名	16:00（入港）
鹿児島港	翌々日 08:30（入港）

#### 2.8.5 本船の名瀬港入港時の操船方法等

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

船長Aは、‘船長Cから教わった名瀬港入港時の操船方法’（以下「船長Cの操船方法」という。）を採ることにしており、名瀬港沖から同港に向けて南進し、沖防波堤の北方1.2M付近において、名瀬港内の山羊島を船首目標とする約170°の針路として沖防波堤の東方に向け、沖防波堤の手前で航海全速力前進から港内全速力前進に減速したのち、沖防波堤の東方を通過後に右に変針して東西両防波堤間の開口部に向けて航行し、港奥の岸壁に向かうことにしていた。

## 2.9 見張り及び船位の確認状況に関する情報

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、左側のレーダーの前に立って操船に当たり、同レーダーを3Mレンジとして2M後方にオフセンターし、ノースアップとして使用した。
- (2) 船長Aは、名瀬港内に向けて左転を始めた頃、左舷前方に漁船の灯火を初めて視認し、同漁船が約170°の入港予定針路付近にいたので、同漁船の灯火を左舷船首方に見るようになったときに左転をやめ、その後は本船の左舷側を反航する漁船の動きを目で追っていたので、レーダーによる船位の確認及び沖防波堤灯台の確認を行っていなかった。
- (3) 船長Aは、衝突の約1分前に漁船が本船の左舷正横200m付近を通過したので前方を見たところ、右舷船首約1点に赤色灯光を視認したが、同灯光は沖防波堤灯台の灯光であり、沖防波堤の東方に向いた予定の針路となっているものと思い、西防波堤灯台の灯光であることに気付かなかった。また、名瀬港東防波堤灯台（以下「東防波堤灯台」という。）の緑色灯光には気付かなかった。
- (4) 船長Aは、自動操舵から遠隔操舵に切り換えて右ウイングに移動し、遠隔管制器を右ウイングの右端に置いて前方を見たとき、右舷船首方至近に沖防波堤を視認し、後進一杯を令したが、直後に沖防波堤に衝突した。

## 2.10 事故発生水域等に関する情報

海図W1202（名瀬港）、九州沿岸水路誌及び海上保安庁の情報によれば、次のとおりであった。

名瀬港は、奄美大島の北西岸に位置する北方に開いた港則法上の特定港であり、港の境界線付近から南方へ約2M湾入している。

名瀬港内には、東防波堤及び西防波堤が東西方向に築造され、両防波堤間の開口部（幅約250m）が同港の出入口となっており、東防波堤の西端に東防波堤灯台（単閃緑光、毎4秒に1閃光、光達距離3M）及び西防波堤の東端に西防波堤灯台（単閃赤光、毎4秒に1閃光、光達距離3M）が設置され、両灯台は同期点滅している。さらに、東西両防波堤間の開口部の北方約800mには、同開口部への波浪の進入を防ぐために長さ約600mの沖防波堤が築造されており、沖防波堤の東端から約260°方向に約350mのところ屈曲して235°方向に約250m延びており、同防波堤の東端に沖防波堤灯台（単閃赤光、毎3秒に1閃光、光達距離3M）が設置されている。

また、沖防波堤の東南東方約1,500mの入江には、<sup>だいくま</sup>大熊漁港がある。

## 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) 船長Aは、梵論瀬灯台の北西方沖で入港配置を令し、操舵装置左側のレーダーの前で立って操船に当たり、機関長を航海コンソールの右舷側にある可変ピッチプロペラの翼角操縦レバーの操作に当たらせ、航海全速力前進で自動操舵により名瀬港に向けて南進した。
- (2) 本船は、05時23分ごろ、沖防波堤灯台から002° 2.8M付近において、船首方位約191° 及び速力約15.6knで航行した。
- (3) 本船は、05時25分ごろ、沖防波堤灯台から000° 2.3M付近において、船首方位約191° 及び速力約15.5knで航行した。
- (4) 船長Aは、05時27分ごろ、沖防波堤灯台から356° 1.8M付近において、左舷前方の沖防波堤付近に漁船の灯火を初めて視認し、3Mレンジとして2M後方にオフセンターしたレーダーを一見しただけで名瀬港内に向けて左転を始めた。
- (5) 船長Aは、漁船が名瀬港内の山羊島に向ける約170° の入港予定針路付近にいたので、05時29分ごろ、沖防波堤灯台から356° 1.2M付近において、同漁船の灯火を左舷船首方に見るようになったとき、左転をやめて船首方位約179° とし、紅灯を見せたり、緑灯を見せたりしながら反航する漁船の動きに注意を向けて航行した。
- (6) 本船は、05時31分ごろ、沖防波堤灯台から354° 1,300m付近において、船首方位約179° 及び速力約15.3knで航行した。
- (7) 船長Aは、05時33分ごろ、沖防波堤灯台から342° 360m付近において、反航する漁船が左舷正横200m付近を通過したので前方を見たところ、右舷船首12° 1,100m付近に西防波堤灯台の赤色灯光を視認したものの、同灯光が沖防波堤灯台の灯光であり、沖防波堤の東方に向いた予定の針路となっているものと思い込み、本船が沖防波堤に向かって航行していることに気付かず、同じ針路で航行した。
- (8) 船長Aは、着岸操船の準備のため、遠隔管制器を持って船橋から右ウイングに移動し、同管制器を右ウイング端に置いて前方を見たとき、右舷船首方至近に沖防波堤を視認して直ちに後進一杯を令したが、直後に本船の船首部が沖防波堤に衝突した。

(付表2 本船からの各灯台の相対方位及び距離 参照)

### 3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1から、AIS記録により本船の船位に変化がなくなった頃に沖防波堤に衝突したものと考えられるので、本事故の発生日時は、平成22年11月17日05時34分ごろで、発生場所は、沖防波堤灯台から270°110m付近であったものと考えられる。

### 3.1.3 衝突時の状況

2.1、2.10及び3.1.2から、衝突時の状況は、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、約15knの速力で衝突した。
- (2) 衝突時における本船の船首方位（約179°）及び沖防波堤の方位（約260°）により、本船の船首部が沖防波堤に約81°の角度で衝突した。

## 3.2 事故の要因の解析

### 3.2.1 乗組員及び船舶の状況

#### (1) 乗組員

2.5(1)から、船長Aは、適法で有効な海技免状を有していた。

#### (2) 船舶

2.6.3から、船体、機関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 気象及び海象の状況

2.7から、天気は晴れ、北西の風、風力2、視界は良好であり、潮汐は低潮時であったものと考えられる。

### 3.2.3 名瀬港への入港操船訓練の状況

2.8.3及び2.8.5から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) A社は、本来の船長が休暇下船したときには、一等航海士（船長A）を船長職に就ける必要があるので、船長Cに依頼して船長Aに対する操船訓練を行った。
- (2) 船長Aは、平成22年8月17日に一等航海士として乗船したのち、船長Cから約3週間にわたって操船訓練を受け、名瀬港への入港操船訓練は4回行い、そのうち2回が夜間入港であった。
- (3) 船長Cの操船方法では、名瀬港沖から同港に向けて南進し、沖防波堤の北方1.2M付近において、名瀬港内の山羊島に向ける約170°の針路とし

て沖防波堤の東方に向け、沖防波堤の手前で港内全速力前進に減速して沖防波堤を通過したのち、右に変針して東西両防波堤間の開口部に向けて航行し、港奥の岸壁に向かうことにしていた。

- (4) 船長Bは、退職した船長Cに代わって平成22年10月1日に本船の船長として乗船し、3航海乗船して1航海を休暇により下船していたので、船長Bの乗船後、本事故時までの6航海において船長Aが船長職に就いていた。

### 3.2.4 船位の確認及び操船の状況

2.1、2.9及び3.1.1から、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、05時27分ごろ、左舷前方の沖防波堤付近に漁船の灯火を初めて視認し、3Mレンジで2M後方にオフセンターとしたレーダーを一見しただけで、名瀬港内に向けて左転を始めたものと考えられる。
- (2) 船長Aは、漁船が名瀬港内の山羊島に向ける約170°の入港予定針路付近にいたので、05時29分ごろ、同漁船の灯火を左舷船首方に見るようになったとき、左転をやめて船首方位約179°とし、自動操舵により航行した。
- (3) 船長Aは、紅灯を見せたり、緑灯を見せたりしながら反航する漁船の動きに注意を向けていたので、レーダーによる船位の確認及び目視による沖防波堤灯台の確認を行っていなかったものと考えられる。
- (4) 船長Aは、左舷船首方に反航する漁船がいたので、船長Cの操船方法を採用ができなかったものと考えられる。
- (5) 船長Aは、05時33分ごろ、反航する漁船が左舷正横200m付近を通過したので前方を見たところ、右舷船首12°1,100m付近に西防波堤灯台の赤色灯光を視認したものの、同灯光が沖防波堤灯台の灯光であり、沖防波堤の東方に向いた予定の針路となっているものと思込み、沖防波堤に向首して接近していることに気付かず、同じ針路及び速力で航行したのと考えられる。
- (6) 船長Aは、右ウイングに出て前方を見たとき、右舷船首方至近に沖防波堤を視認して直ちに後進一杯を令したが、直後に沖防波堤に衝突したのと考えられる。
- (7) 船長Aは、本船の左舷側を反航する漁船の動きに注意を向けていたので、約170°の針路となっていないことを失念していた可能性があると考えられる。

### 3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.9、3.1.1及び3.2.4から、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、名瀬港港口付近の梵論瀬灯台の北西方沖で入港配置を令し、左側のレーダーの前で立って操船に当たり、機関長を船橋右舷側で可変ピッチプロペラの翼角操作に当たらせ、航海全速力前進で自動操舵により名瀬港に向けて南進したものと考えられる。
- (2) 船長Aは、05時27分ごろ、沖防波堤灯台から356° 1.8M付近において、左舷前方の沖防波堤付近に漁船の灯火を初めて視認し、3Mレンジで2M後方にオフセンターとしたレーダーを一見しただけで、名瀬港内に向けて左転を始めたものと考えられる。
- (3) 船長Aは、漁船が名瀬港内の山羊島に向ける約170°の入港予定針路付近にいたので、05時29分ごろ、沖防波堤灯台から356° 1.2M付近において、同漁船の灯火を左舷船首方に見るようになったとき、左転をやめて船首方位約179°とし、自動操舵により航行したものと考えられる。
- (4) 船長Aは、紅灯を見せたり、緑灯を見せたりしながら反航する漁船の動きに注意を向けていたので、レーダーによる船位の確認及び目視による沖防波堤灯台の確認を行っていなかったものと考えられる。
- (5) 船長Aは、05時33分ごろ、沖防波堤灯台から342° 360m付近において、漁船が左舷正横200m付近を通過したので前方を見たところ、右舷船首12° 1,100m付近に西防波堤灯台の赤色灯光を視認したものの、同灯光が沖防波堤灯台の灯光であり、沖防波堤の東方に向いた予定の針路となっているものと思い込み、沖防波堤に向首して接近していることに気付かずに同じ針路及び速力で航行したものと考えられる。
- (6) 船長Aは、本船の左舷側を反航する漁船の動きに注意を向けていたので、約170°の針路となっていないことを失念していた可能性があると考えられる。
- (7) 船長Aは、着岸操船の準備のため、操舵装置の操舵モードを自動操舵から遠隔操舵に切り換え、遠隔管制器を持って船橋から右ウイングに移動して同管制器を右ウイング端に置いて前方を見たとき、右舷船首方至近に沖防波堤を視認し、直ちに後進一杯を令したが、直後に本船の船首部が沖防波堤に衝突したものと考えられる。

## 4 原因

本事故は、夜間、本船が、名瀬港を南進中、船長Aが、レーダーによる船位の確認を行っていなかったため、沖防波堤に向首して接近していることに気付かずに航行し、沖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Aが、レーダーによる船位の確認を行っていなかったのは、左舷側を反航する漁船に注意を向けていたことによるものと考えられる。

## 5 所見

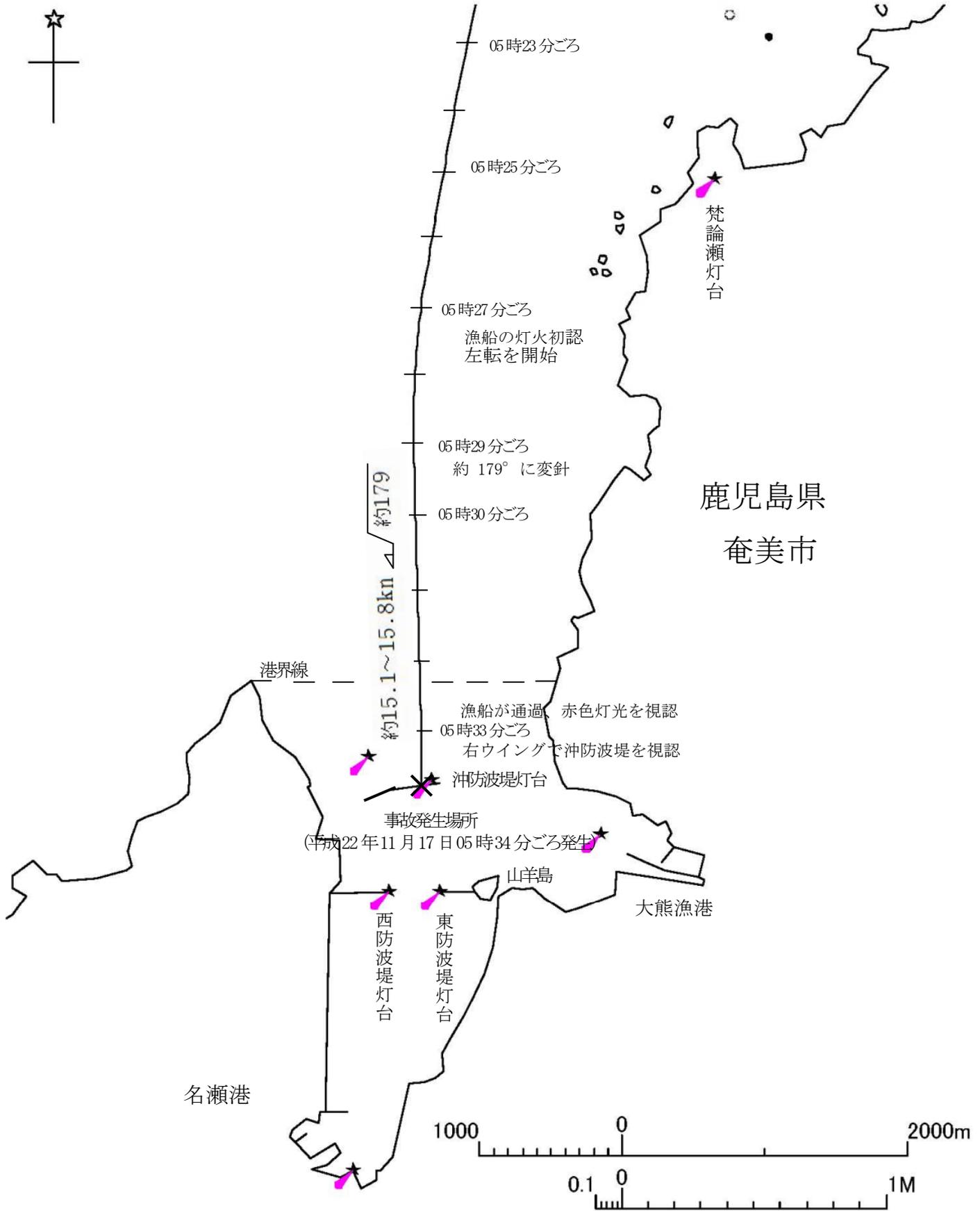
本事故は、夜間、本船が、名瀬港を南進中、船長Aが、レーダーによる船位の確認を行っていなかったため、沖防波堤に向首して接近していることに気付かずに航行し、沖防波堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長Aが、レーダーによる船位の確認を行っていなかったのは、左舷側を反航する漁船に注意を向けていたことによるものと考えられる。

したがって、今後の同種事故の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。

- (1) レーダーによる船位の確認を確実にを行い、防波堤との位置関係を把握しておくこと。
- (2) 港内を航行するに当たっては、他船と出会って予定針路での航行ができなくなった場合や変針が必要な防波堤付近での操船に余裕を持つために早めに減速すること。

付図1 推定航行経路図



付表1 A I S 記録 (抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -" )	東経 (° -' -" )	船首方位 (° )	対地針路 (° )	速力 (kn)
05:17:04	28-28-43	129-30-45	198	198	15.7
05:18:04	28-28-27	129-30-39	198	196	15.6
05:19:05	28-28-12	129-30-35	193	193	16.1
05:20:05	28-27-57	129-30-31	193	193	16.0
05:21:05	28-27-41	129-30-27	193	192	15.8
05:22:05	28-27-26	129-30-23	193	191	15.4
05:23:05	28-27-10	129-30-20	191	190	15.6
05:24:05	28-26-55	129-30-16	192	188	15.7
05:25:04	28-26-39	129-30-13	191	190	15.5
05:26:04	28-26-24	129-30-10	190	190	15.6
05:27:04	28-26-09	129-30-08	187	187	15.9
05:28:04	28-25-53	129-30-07	182	183	15.7
05:29:04	28-25-37	129-30-06	179	179	15.8
05:30:04	28-25-21	129-30-07	179	178	15.8
05:31:05	28-25-06	129-30-07	179	178	15.3
05:32:05	28-24-50	129-30-08	179	178	15.5
05:33:05	28-24-35	129-30-08	179	179	15.1
05:33:41	28-24-26	129-30-09	181	181	15.1
05:33:47	28-24-25	129-30-09	182	181	15.0
05:33:52	28-24-23	129-30-08	183	184	12.1
05:33:59	28-24-23	129-30-08	184	090	0

(注) A I S 記録による船位は、本船のGPSアンテナの位置である。

付表2 本船からの各灯台の相対方位及び距離

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首 方位 (°)	各灯台の相対方位及び距離		
				沖防波堤 灯台	西防波堤 灯台	東防波堤 灯台
05:23:05	28-27-10	129-30-20	191	左 9° 2.77M	左 6° 3.18M	左 6° 3.18M
05:25:04	28-26-39	129-30-13	191	左 11° 2.25M	左 7° 2.66M	左 11° 2.65M
05:27:04	28-26-09	129-30-08	187	左 11° 1.75M	左 8° 2.15M	左 9° 2.15M
05:29:04	28-25-37	129-30-06	179	左 3° 1.22M	右 4° 1.62M	左 3° 1.62M
05:31:05	28-25-06	129-30-07	179	左 5° 1,300m	右 6° 1,110m	左 3° 1.10M
05:32:05	28-24-50	129-30-08	179	左 7° 810m	右 9° 1,550m	左 3° 1,540m
05:33:05	28-24-35	129-30-08	179	左 17° 360m	右 12° 1,100m	左 5° 1,080m
05:33:41	28-24-26	129-30-09	181	左 70° 110m	右 17° 810m	左 7° 780m
05:33:47	28-24-25	129-30-09	182	左 71° 110m	右 16° 810m	左 8° 780m

(注) A I S記録による船位は、本船のGPSアンテナの位置である。

写真1 本船



写真2 本船の船橋



写真3 各防波堤の状況①

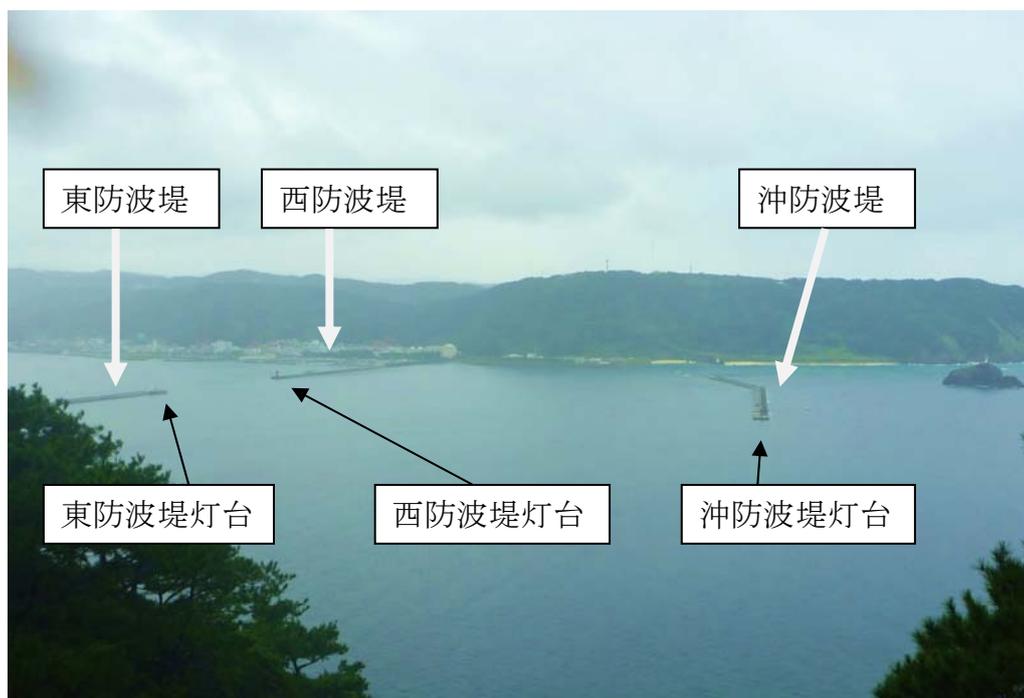


写真4 各防波堤の状況②

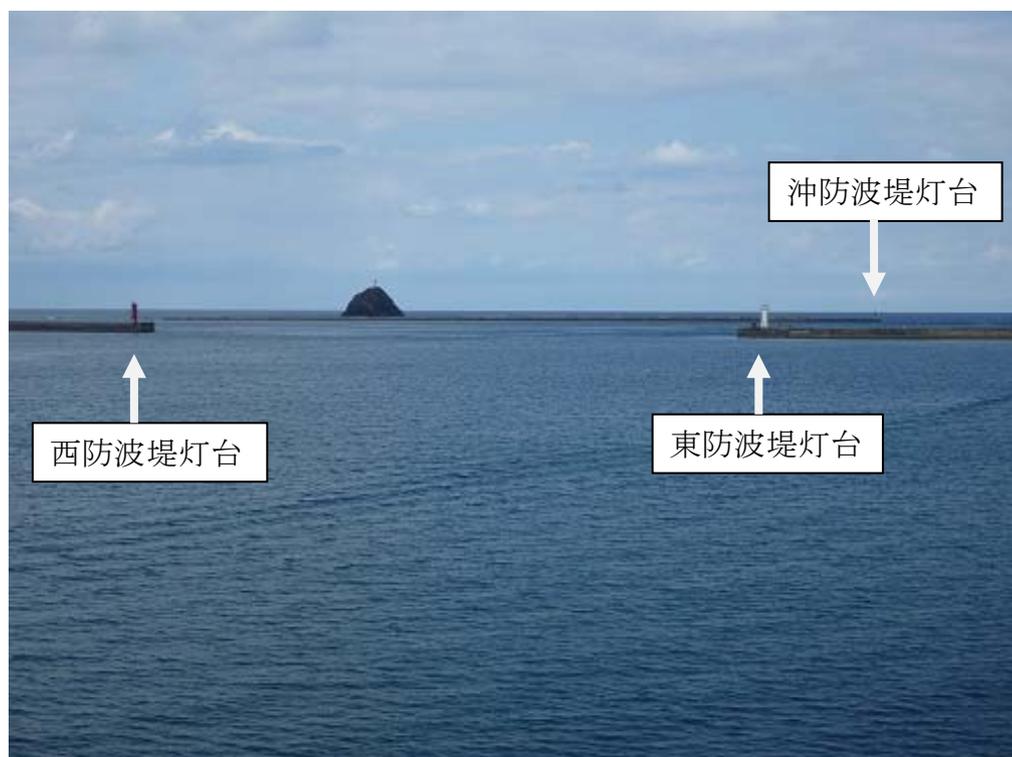


写真5 沖防波堤の状況

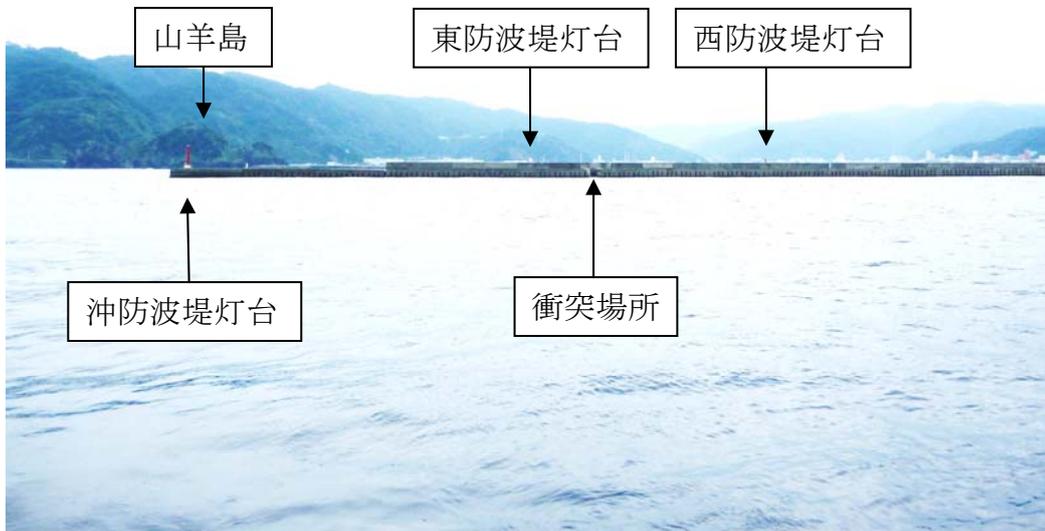


写真6 船首部の損傷状況



写真7 沖防波堤の損傷状況①



写真8 沖防波堤の損傷状況②

