

船舶事故調査報告書

船種船名 旅客船 第八栄久丸

船舶番号 129350

総トン数 39トン

事故種類 衝突（灯浮標）

発生日時 平成22年6月24日 13時10分ごろ

発生場所 熊本県天草市天草上島南方の大船瀬南灯浮標
天草上島所在の宮田港西ノ原南防波堤灯台から真方位233°
660m付近
(概位 北緯32°23.5′ 東経130°18.4′)

平成23年10月20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

旅客船第八栄久丸^{えいきゅう}は、船長ほか1人が乗り組み、旅客6人を乗せ、天草上島南岸沖を西南西進中、平成22年6月24日（木）13時10分ごろ、大船瀬南灯浮標に衝突した。

第八栄久丸は、甲板員が顔面打撲傷を負い、船首外板及び左舷船底外板に凹損を生じた。

大船瀬南灯浮標には、標体に凹損、やぐらに折損及び灯器等に破損が生じた。

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22年6月25日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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7月1日 現場調査

平成22年8月3日、平成23年5月19日、6月22日、7月13日 口述聴取

平成22年10月21日、平成23年3月18日、4月18日、6月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

本事故が発生するまでの経過は、第八栄久丸（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、船長及び甲板員の2人が乗り組み、旅客6人を乗せ、平成22年6月24日13時00分ごろ天草市^{たなそこ}棚底港を出港し、横島瀬戸経由で天草市^{ほんど}本渡港に向かった。

船長は、単独で操船に当たり、天草上島南岸に沿って西進中、13時08分ごろ、平瀬島の北西方において、大船瀬南灯浮標（以下「南灯浮標」という。）の南方を通過するため、天草市横島南部の標高108mの山頂（以下「横島山頂」という。）に向ける約250°（真方位、以下同じ。）の針路とし、約18.0ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で手動操舵により航行した。

本船は、船長が、立って左手で舵輪を握り、操舵室の後壁に腰を当てた姿勢で手動操舵中、13時09分ごろ、甲板員から渡された乗船券の半券を右手に持って見ていたところ、13時10分ごろ南灯浮標に衝突した。

船長は、衝撃を感じて前方を見たとき、操舵室左舷側の窓越しに南灯浮標が通り過ぎて行くのを見て同灯浮標との衝突を知り、機関を停止した。

船長は、直ちに旅客等の確認に当たり、後部甲板を歩いていた甲板員が衝突の衝撃で転倒して顔面を打撲したほかは旅客に死傷者がいないこと、及び浸水がないことを確認し、海上保安庁（１１８番）に本事故の発生を通報した。

本船は、本渡港に向けて航行し、定刻より１５分遅れの１３時５５分ごろ本渡港に到着して旅客を降ろした。

本事故の発生日時は、平成２２年６月２４日１３時１０分ごろで、発生場所は、宮田港西ノ原南防波堤灯台（以下「南防波堤灯台」という。）から２３３° ６６０ｍ付近であった。

（付図１ 推定航行経路図 参照）

２．２ 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

船長の口述及び甲板員の診断書によれば、甲板員が顔面打撲傷（右頬部^{ほお}）を負ったほかは、旅客に死傷者はいなかった。

２．３ 船舶の損傷に関する情報

現場調査及び船長の口述によれば、本船は、船首外板に凹損及び左舷船底外板に凹損を伴う擦過傷を生じた。

（写真１ 本船の損傷状況 参照）

２．４ 船舶以外の施設等の損傷に関する情報

海上保安部の回答書によれば、次のとおりであった。

南灯浮標には、本船の衝突によって標体に凹損、やぐらに折損並びに灯器及び太陽電池パネル５枚に破損が生じた。

海上保安部では、本事故後、直ちに南灯浮標のやぐらに仮灯器１個を取り付け、６月３０日に南灯浮標を交換した。

（写真２ 南灯浮標の損傷状況 参照）

２．５ 乗組員に関する情報

（１） 性別、年齢、海技免状

① 船長 男性 ６８歳

五級海技士（航海）

免 許 年 月 日 昭和３８年１２月６日

免状交付年月日 平成18年8月22日

免状有効期間満了日 平成23年9月11日

② 機関長 男性 68歳

五級海技士（機関）

免許年月日 昭和38年11月1日

免状交付年月日 平成21年10月27日

免状有効期間満了日 平成27年9月5日

(2) 主な乗船履歴等

① 船長

船長の口述によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴

昭和32年ごろから内航船に乗船したのち、平成15年4月栄汽船株式会社（以下「A社」という。）に入社して本船に甲板員として乗り組み、同年11月本船の船長職に就いた。

b 健康状態

健康状態は普通で、視力は矯正で右眼が1.0、左眼が0.8であり、聴力は正常であった。

② 機関長

機関長の口述によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴

機関長は、A社の旅客船に長年機関長として乗り組み、昭和61年ごろA社の経営を引き継いで代表取締役となり、同年に本船を新造して機関長として乗り組むようになった。

機関長は、本事故発生当時、本船に乗り組んでいなかった。

b 健康状態

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	129350
船籍港	熊本県天草市
船舶所有者	A社
総トン数	39トン
L×B×D	22.00m×4.70m×1.80m
船質	軽合金

機 関	ディーゼル機関 2 基
出 力	2 2 4 kW / 基 合計 4 4 8 kW (連続最大)
推 進 器	固定ピッチプロペラ 2 個
進水年月日	昭和 6 1 年 8 月 2 4 日
最大搭載人員	旅客 9 0 人、船員 3 人計 9 3 人

2.6.2 積載状態

船長の口述によれば、棚底港を出港時には旅客 6 人を乗せ、船首約 0.6 m、船尾約 0.8 m の喫水であった。

2.6.3 船舶に関するその他の情報

本船は、中央から前方に客室があり、客室の後方上部に操舵室が設けられていた。操舵室前部のコンソール上には、中央に磁気コンパス及び舵輪があり、右舷側にレーダー及び GPS プロッターが、左舷側に機関計器盤及び操縦レバーが設置されているが、操縦席及び自動操舵装置はなく、立って手動操舵により操船を行うようになっていた。

船長の口述によれば、本船は、舵を中央としているときに船首が右又は左に振れる傾向はなく、本事故当時、船体、機関及び機器類には不具合又は故障はなかった。(写真 3 操舵室内の状況 (右舷側前方)、写真 4 操舵室内の状況 (左舷側前方) 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

本事故現場の北西約 1.4 km に位置する本渡地域気象観測所における本事故当時の観測値は、次のとおりであった。

1 3 時 1 0 分 風向 東北東、風速 1.3 m/s、気温 26.3℃

(2) 潮汐

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、本渡港における本事故当時の潮汐は、ほぼ低潮時であった。

2.7.2 乗組員の観測

船長の口述によれば、天気は晴れ、風はほとんどなく、視界は良好であり、波及び潮流はなかった。

2.8 A社の安全管理及び本船の運航に関する情報

2.8.1 A社の安全管理

A社代表取締役（機関長）及び船長の口述並びにA社の安全管理規程によれば、次のとおりであった。

(1) A社

A社は、本船ほか1隻（本船のドック時に代替運航等に使用）を所有し、天草市御所浦島ごしやうらの御所浦港～同市天草下島の本渡港間で海上運送法に定める一般旅客定期航路事業を営んでいる。

A社には、7人の社員がおり、そのうち船員として、船長、機関長（A社代表取締役）、甲板員（海技士（航海）の免許受有）及び機関長の家族（海技士（航海及び機関）の免許受有、以下「本件家族」という。）の4人が本船の運航に従事していた。

本船は、通常、船長及び機関長の2人で運航されており、船長と甲板員とが5日間交代で船長職に就き、機関長が常時機関長職に就いていたが、機関長の下船時には、陸上の仕事をしている本件家族が機関長職に就くこととしており、年に2～3回、機関長の下船に伴って本件家族が機関長職に就いていた。

(2) 安全管理体制

本船は、海上運送法に基づいて安全管理規程を定め、御所浦港～本渡港間の具体的な運航基準図を定めていた。また、安全管理規程では、A社の安全管理組織としてA社代表取締役（機関長）が安全統括管理者及び運航管理者を兼務することになっていた。

(3) 本船の運航経路

本船は、御所浦漁港本郷地区（以下「本郷地区」という。）を定係地として御所浦漁港あらぐち風口地区（御所浦島）、横浦漁港（横浦島）、与一ヶ浦港（横浦島）、棚底港（天草上島）及び本渡港に順次寄港し、本郷地区に戻る経路で1日に2便運航されていた。

また、安全管理規程には、棚底港から本渡港へ向かう際は、平瀬島の北西方から南灯浮標の南方沖に向かう基準針路が245°と定められており、船長は、本船の海図に同基準針路線を記載していた。

(4) 乗組員に対する教育研修

安全管理規程には、安全教育の定期的な実施、乗組員への周知徹底等について規定されているが、A社は、乗組員に対する社内での安全教育を行っておらず、また、運輸局又は海上保安庁が行う安全講習会等に積極的に参加していなかった。

2.8.2 本船の運航状況

船長及び機関長の口述によれば、次のとおりであった。

(1) 事故当日の運航状況

① 第1便

本船は、船長、機関長及び甲板員の3人が乗り組み、07時05分ごろ本郷地区を出港し、順次寄港して08時55分ごろ本渡港に寄港した。

機関長は、天草市本渡において開催される会合に出席するため、本渡港で下船した。

本船は、本渡港で約3時間停泊したのち、船舶職員である機関長を乗り組ませないで定刻の11時50分ごろ本渡港を出港し、12時30分ごろ本郷地区に入港した。

② 第2便

本船は、船長及び甲板員の2人が乗り組み、12時35分ごろ本郷地区を出港し、横浦漁港に寄港したのち、12時58分ごろ棚底港に寄港し、13時00分ごろ同港を出港して本渡港に向けて航行中に本事故が発生した。

(2) 機関長の下船

① A社では、機関長が下船する場合には、本件家族を機関長として乗り組ませることになっていた。

② 機関長は、1か月前には会合の開催日を知っていたが、本事故の前日になって本件家族に本船の機関長として乗り組むように要請したものの、本件家族が仕事の都合で乗船できないことが分かり、船長に対し、会合が開催される時間帯には本船に交代の機関長を乗り組ませることができない旨を伝えた。

③ 船長は、機関長が乗り組まないことを知らされたが、本船の機関を取り扱ったことがあるので大丈夫と思って承諾した。

④ 機関長は、第1便で本渡港に寄港した際、会合に出席するために本船から下船したが、A社は、本事故が発生した第2便では、船舶職員及び小型船舶操縦者法に定める船舶職員（以下「法定職員」という。）である機関長を乗り組ませずに本船を運航した。

2.9 船長の操船等に関する情報

船長の口述によれば、次のとおりであった。

(1) 船長は、運航海域の浅瀬の存在や航路標識の設置状況等をよく知っていたので、視界が良好なときには、目視によって見張りを行い、また、灯浮標、山頂

等との位置関係から船位の確認を行っていた。本事故当時は、視界が良好であったので、レーダー及びGPSプロッターを使用せず、目視によって見張り及び船位の確認を行っていた。

- (2) 本船は、約3～4分を要して棚底港の港外に出たところで約18.0knに増速し、本事故が発生するまで同じ速力で航行した。
- (3) 船長は、棚底港から横島瀬戸に向けてふだんと同様に天草上島南岸沿いに西進し、平瀬島の北西方において、南灯浮標の南方約50～60mのところを通過することができるよう、横島山頂に向ける約250°の針路として航行した。
船長は、安全管理規程に基づく運航基準図による基準針路が245°となっていることを知っていたが、日頃から約250°の針路とし、南灯浮標の南方を約50～60m隔てて通過していた。
- (4) 船長は、舵輪の後ろに立って手動操舵を行っており、同姿勢での前方の見通しは良好であった。
- (5) 船長は、13時09分ごろから衝突するまでの間、左手で舵輪を握り、右手に乗船券の半券を持ち、下を向いて半券を見ていて見張りを行っていなかったため、舵が少し右にとられた状態となって本船が南灯浮標に向けて航行していることに気付かなかった。

3 分析

3.1 事故発生状況

3.1.1 事故発生に至る経過

2.1及び2.9から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、24日の第2便として船長及び甲板員の2人が乗り組み、法定職員である機関長が乗り組まず、12時35分ごろ本郷地区を出港して横浦漁港に寄港し、次に12時58分ごろ棚底港に寄港して旅客6人を乗せ、13時00分ごろ同港を出港して本渡港に向かった。
- (2) 船長は、天草上島南岸に沿って西進し、13時08分ごろ、平瀬島の北西方に達したとき、南灯浮標の南方50～60m付近を通過するため、横島山頂に向ける約250°の針路とし、約18.0knの速力で手動操舵により航行した。
- (3) 船長は、舵輪の後方に立って左手で舵輪を握って手動操舵に当たり、13時09分ごろ、下を向いて乗船券の半券を見始めたことから、左手で握って

いた舵輪が少し右に回った状態となって本船が右に回頭を始めた。

- (4) 船長は、見張りを行っていなかったため、本船が右に回頭しながら南灯浮標に向かっていくことに気付かずに航行し、衝撃を受けて南灯浮標と衝突したことに気付いた。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1から、本事故の発生日時は、平成22年6月24日13時10分ごろで、発生場所は、南防波堤灯台から233° 660m付近であっ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

① 船長

2.5(1)から、船長は、適法で有効な海技免状を有していた。

② 機関長

2.8.2から、次のとおりであったものと考えられる。

機関長は、本船が第1便で本渡港に寄港した際、天草市本渡において開催される会合へ出席するために同港で下船したが、A社は、本事故が発生した第2便では、法定職員である機関長を乗り組ませずに本船を運航した。

A社では、本事故の約1か月前には機関長が会合に出席することにしてきたことから、交代の機関長を手配して本船に乗り組ませる必要があった。

(2) 船舶

2.6.3から、船体、機関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。

3.2.2 気象及び海象の状況

2.7から、本事故当時、天気は晴れ、風はほとんどなく、視界は良好であり、潮汐はほぼ低潮時に当たり、潮流はほとんどなかったものと考えられる。

3.2.3 操船等の状況に関する解析

2.1、2.9及び3.1.1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 船長は、平瀬島の北西方の浅所を通過したのち、南灯浮標の南方を約50～60m隔てて通過することができるように横島山頂に向ける約250°の針路に定め、約18.0knの速力で航行した。

- (2) 船長は、安全管理規程に基づく運航基準図には基準針路が245°となっ

ていることを知っていたが、日頃から約250°の針路で航行していた。

- (3) 船長は、舵輪の後方に立って操舵室の後壁に腰を当てた姿勢をとり、左手で舵輪を握って手動操舵に当たり、13時09分ごろ、下を向いて右手に持った乗船券の半券を見始め、見張りを行っていなかったことから、左手で握っていた舵輪が少し右に回った状態となって本船が右に回頭していることに気付かなかった。
- (4) 本船は、右に回頭しながら南灯浮標に向けて航行し、船長は、衝撃を感じて前方を見たとき、操舵室左舷側の窓越しに南灯浮標が通り過ぎて行くのを見て同灯浮標との衝突を知り、機関を停止した。

3.2.4 A社の安全管理体制及び本船の運航状況

2.8から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) A社は、海上運送法に基づいて安全管理規程を定め、A社の安全管理組織としてA社代表取締役が安全統括管理者及び運航管理者を兼務しており、さらに、同取締役が本船の機関長として常時乗り組んでいた。
- (2) 運航基準図による基準針路
安全管理規程には、棚底港から本渡港へ向かう際は、平瀬島の北西方から南灯浮標の南方沖に向かう基準針路が245°と定められていた。
船長は、同基準針路を知っており、本船の海図に同基準針路線を記載していたが、日頃から約250°の針路で航行していた。
- (3) 乗組員に対する教育研修
A社では、乗組員に対する社内での安全教育は行っておらず、また、関係行政機関が行う安全講習会等へ乗組員を積極的に参加させていなかった。
- (4) 機関長の下船
機関長は、第1便で本渡港に寄港した際、会合に出席するために本船から下船したが、A社は、本事故が発生した第2便では、法定職員である機関長を乗り組ませずに本船を運航した。

3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.9、3.1、3.2.3及び3.2.4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22年6月24日の第2便として船長及び甲板員が乗り組み、法定職員である機関長が乗り組まずに12時35分ごろ本郷地区を出港し、横浦漁港に続いて12時58分ごろ棚底港に寄港した。
- (2) 本船は、旅客6人を乗せ、13時00分ごろ棚底港を出港して本渡港に向

かい、船長が、手動操舵に就いて天草上島南岸沿いに西進し、13時08分ごろ、平瀬島の北西方において、南灯浮標の南方50～60m付近を通過することができるように横島山頂に向ける約250°の針路とし、約18.0knの速力で手動操舵により航行した。船長は、運航基準図による基準針路が245°であることを知っていたが、日頃から約250°の針路で航行していた。

- (3) 船長は、舵輪の後方に立って操舵室の後壁に腰を当てた姿勢をとり、左手で舵輪を握って手動操舵に当たり、13時09分ごろ、下を向いて右手に持った乗船券の半券を見始め、見張りを行っていなかったことから、左手で握っていた舵輪が右に回った状態となって本船が右に回頭していることに気付かなかった。
- (4) 本船は、右に回頭しながら南灯浮標に向けて航行し、13時10分ごろ南灯浮標と衝突した。

4 原因

本事故は、本船が、天草上島南岸沖を南灯浮標の南方沖に向けて西南西進中、手動操舵中の船長が、見張りを行っていなかったため、舵が右にとられた状態となって右に回頭しながら南灯浮標に向かっていることに気付かずに航行し、南灯浮標に衝突したことにより発生したものと考えられる。

5 所見

本事故は、本船が、天草上島南岸沖を南灯浮標の南方沖に向けて西南西進中、手動操舵中の船長が、見張りを行っていなかったため、舵が右にとられた状態となって右に回頭しながら南灯浮標に向かっていることに気付かずに航行し、南灯浮標に衝突したことにより発生したものと考えられる。

本事故においては、操船者が安全運航の基本である見張りを行っておらず、また、A社が法定職員である機関長を乗り組ませずに本船を運航しており、さらに、A社では、社内での安全教育は行っておらず、関係行政機関が行う安全講習会等へも乗組員を積極的に参加させていなかったことが明らかとなった。

したがって、A社においては、社内で安全運航に関する教育を実施するとともに、関係行政機関が行う安全講習会等へ乗組員等を積極的に参加させるなどして社員の安全意識の向上を図り、また、法定職員の下船等に伴う船員の配乗を確実にを行い、旅客輸送の安全確保に努める必要があるものと考えられる。

6 参考事項

6.1 国土交通省九州運輸局による監査

九州運輸局は、平成22年7月13日に海上運送法に基づく立入検査を実施した結果、本事故当時、本船に法定職員である機関長を乗り組ませずに運航したことなどが判明したことから、同年8月18日に海上運送法に基づき、A社に対し、法違反に対する猛省を促すとともに、社内の安全管理体制について、抜本的な改善を図ることを命じた。

6.2 A社の対応

A社は、九州運輸局からの輸送の安全確保に関する命令に対し、改善措置を講じた上で平成22年9月15日に改善報告書を提出した。

改善報告書の要旨は、次のとおりである。

- (1) 乗組員の確実な交代を実施できるよう改善を図り、また、船員配乗計画の変更時における手順を定め、法定職員を確保することにした。
- (2) 船員配乗計画及びその変更の再確認や運航管理者不在時の職務代行順位を明確にし、運航管理者の補佐及び業務の再確認を実施することにより、その機能の強化を図ることにした。
- (3) 安全管理規程は、業務の現状に合わせて変更することにした。
- (4) 関係法令の遵守などの安全意識の向上を図るため、社内教育を実施するとともに、外部研修会等に積極的に参加させることにした。

付図1 推定航行経路図

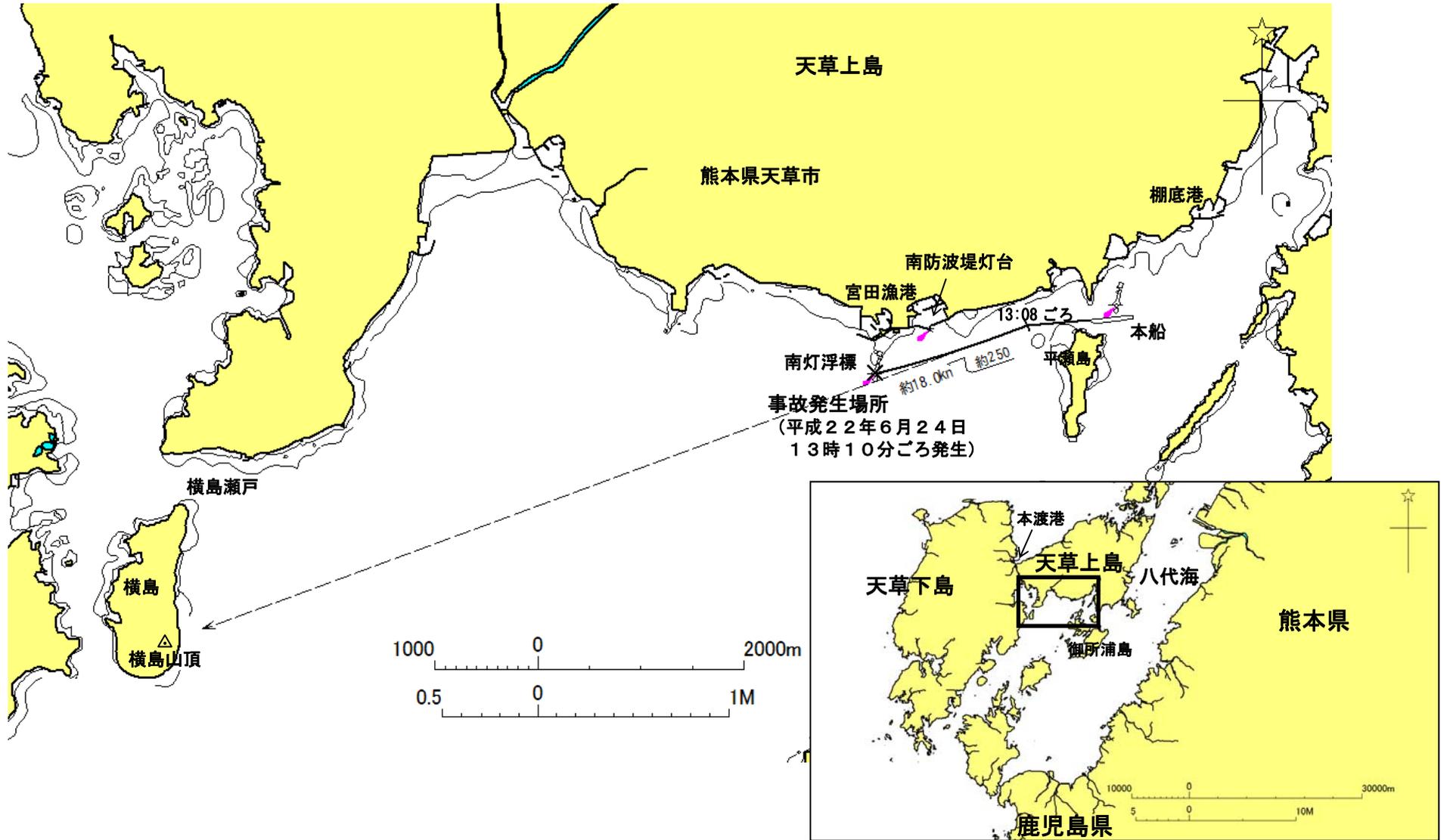


写真1 本船の損傷状況



写真2 南灯浮標の損傷状況

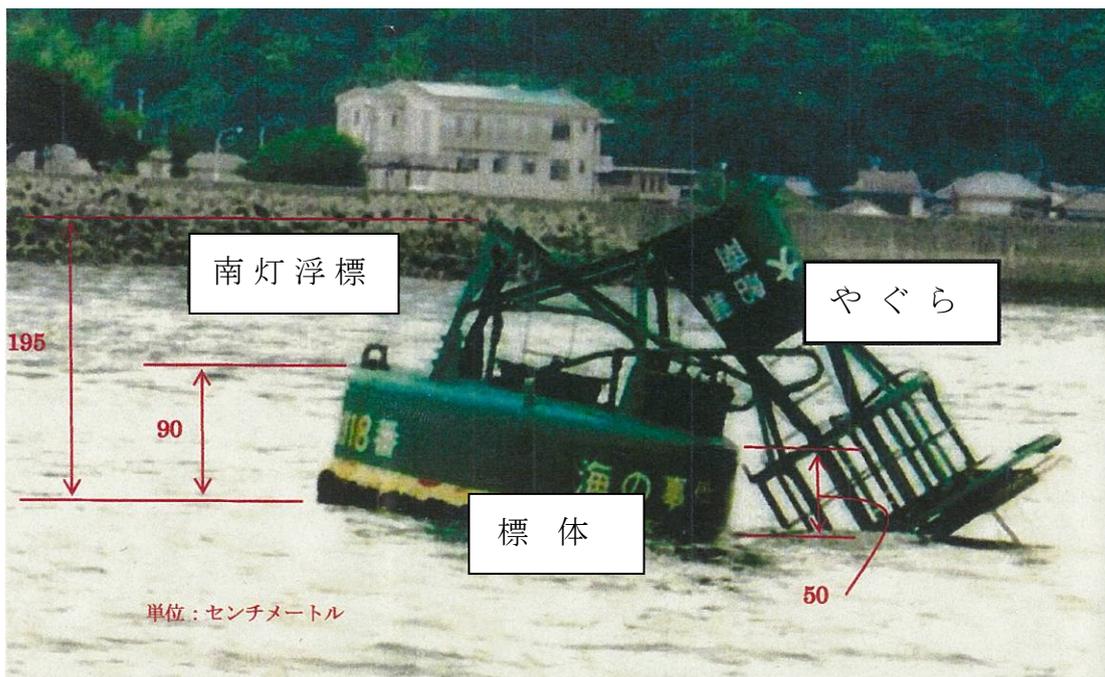


写真3 操舵室内の状況（右舷側前方）



写真4 操舵室内の状況（左舷側前方）

