

船舶事故調査報告書

船種 船名 旅客船 ホワイト フリッパー
船舶番号 290-38905 広島
総トン数 19トン

事故種類 衝突（防波堤）

発生日時 平成28年6月20日 21時50分ごろ

発生場所 広島県竹原市忠海港^{ただのうみ}

忠海港東防波堤灯台から真方位105° 340m付近

（概位 北緯34° 20.1′ 東経132° 59.9′）

平成29年8月10日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 庄 司 邦 昭（部会長）

委員 小須田 敏

委員 根本 美 奈

要 旨

<概要>

旅客船ホワイト フリッパーは、船長が1人で乗り組み、旅客13人及び休暇村大久野島の従業員2人を乗せて広島県竹原市大久野島南岸にある第1棧橋を出発し、竹原市忠海港に向けて北進中、平成28年6月20日21時50分ごろ、忠海港内の冠崎防波堤に衝突した。

ホワイト フリッパーは、旅客5人が負傷し、船首部に圧壊を生じた。また、防波堤に衝突痕を生じた。

<原因>

本事故は、夜間、ホワイト フリッパーが、大久野島北東方沖を北進中、船長が居眠りに陥ったため、冠崎防波堤に向かう態勢となって航行し、同防波堤に衝突したものと考えられる。

船長が居眠りに陥ったのは、疲労が蓄積した状態で、出発時刻が気になって仮眠をとることができずに出発し、慣れた海域、穏やかな気象及び海象の状況下、折り畳み式の椅子に腰を掛けた楽な姿勢で操船を行っていたことによる可能性があるものと考えられる。

船長に疲労が蓄積していたのは、9日間にわたって実質的に休日がない状態でホワイトフリッパーの運航に携わっていたこと、6月17日からは実稼働時間が約11時間30分であるC勤務を繰り返していたことによる可能性があると考えられる。

一般財団法人休暇村協会が乗組員の実稼働時間、休息时间及び休日の状況を管理し、疲労の蓄積を避ける措置を講じ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。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

旅客船ホワイト フリッパーは、船長が1人で乗り組み、旅客13人及び休暇村大久野島の従業員2人を乗せて広島県竹原市大久野島南岸にある第1棧橋を出発し、竹原市忠海港に向けて北進中、平成28年6月20日21時50分ごろ、忠海港内の冠崎防波堤に衝突した。

ホワイト フリッパーは、旅客5人が負傷し、船首部に圧壊を生じた。また、防波堤に衝突痕を生じた。

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28年6月21日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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28年6月23日 現場調査及び口述聴取

平成28年6月30日、7月1日、4日、6日、8月1日、22日、9月20日、平成29年1月10日、12日、16日、20日 回答書受領

平成28年7月19日、24日、8月5日、9月5日、11月22日、28日、12月2日、6日、7日、27～29日、平成29年1月13日、24日、5月2日 口述聴取

平成29年2月9日、13日 口述聴取及び回答書受領

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、ホワイト フリッパー（以下「本船」という。）の船長（以下「本件船長」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、本件船長が1人で乗り組み、‘主に勤務を終えて帰宅する休暇村大久野島（以下「本件休暇村」という。）の従業員を大久野島から忠海港まで輸送する目的で

運航する臨時便’（以下「夜間臨時便」という。）に旅客13人及び本件休暇村の従業員2人を乗せ、平成28年6月20日21時35分ごろ、法定灯火を表示して大久野島南岸にある第1栈橋を出発した。

本船は、本件船長が舵輪の後方に立ち、約12ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、大久野島東岸にある第2栈橋沖を通過した頃、忠海港東防波堤灯台（灯質 等明暗赤光、光達距離 4海里）を船首目標とし、その後操舵室後部の壁に設置された折り畳み式の椅子に腰を掛けて手動操舵により北進した。

本船は、本件船長が大久野島北東方沖を通過した頃から眠気を感じた状態で操船を続けていたところ、いつしか居眠りに陥り、21時50分ごろ忠海港の冠崎防波堤に衝突した。

本件船長は、衝撃で目覚めて周囲を見渡したところ、左舷方に忠海港東防波堤灯台を、また、船首方に冠崎防波堤の外灯及び民家の灯りを認め、冠崎防波堤に衝突したことを知った。

本件船長は、旅客の安全、船内への浸水、油の流出等を確認したところ、旅客5人（以下「旅客A」、「旅客B」、「旅客C」、「旅客D」及び「旅客E」という。）が負傷していることを認め、直ちに忠海港の栈橋に向けて航行することとした。

旅客A、旅客B、旅客C、旅客D及び旅客E（以下「負傷した旅客5人」という。）は、他の旅客等が要請した救急車で病院に搬送され、それぞれ打撲等と診断された。

本件船長は、着栈後、本事故の発生を本件休暇村の事務所に連絡するとともに海上保安庁に通報した。

本事故の発生日時は、平成28年6月20日21時50分ごろであり、発生場所は、忠海港東防波堤灯台から105°（真方位、以下同じ。）340m付近の冠崎防波堤北西端付近であった。

（付図1 事故発生経過概略図、付表1 本事故当時の本船時刻表、写真1 本船、写真2 本船の損傷状況、写真3 冠崎防波堤の損傷状況 参照）

2.2 人の負傷に関する情報

2.2.1 旅客の負傷の状況

負傷した旅客5人の各診断書によれば、次のとおりであった。

- (1) 旅客A 女性 79歳
右前額部打撲、頸椎捻挫により、全治1週間と診断された。
- (2) 旅客B 女性 67歳
左下顎、左肩打撲により、全治2日間と診断された。
- (3) 旅客C 女性 58歳

左側頭部打撲、左前腕部打撲により、全治5日間と診断された。

(4) 旅客D 男性 53歳

左側頭部打撲、左肩打撲により、全治3日間と診断された。

(5) 旅客E 男性 42歳

上口唇部打撲により、経過観察となった。

2.2.2 旅客及び従業員の着座位置並びに衝撃時の状況に関する情報

負傷した旅客5人、その他の旅客8人（以下「旅客F」、「旅客G」、「旅客H」、「旅客I」、「旅客J」、「旅客K」、「旅客L」及び「旅客M」という。）及び従業員2人（以下「従業員A」及び「従業員B」という。）の口述並びに回答書によれば、本事故当時の旅客等の着座位置及び衝撃時の状況については、次のとおりであった。

(図2.2-1 参照)

(1) 負傷した旅客

	座席		体勢
旅客A	後部客室	左舷最前列通路側	座席に腰を掛けて顔を左方に向け、同じ列の座席に腰を掛けていた旅客Cと会話をしていた。
旅客B		左舷3列目中央	座席に腰を掛けて半身の姿勢で顔を右後方に向け、後部座席の旅客F及び旅客Gと会話をしていた。
旅客C		左舷最前列窓側	座席に腰を掛けて顔を右方に向け、同じ列の座席に腰を掛けていた旅客Aと会話をしていた。
旅客D		右舷最前列通路側	座席に腰を掛けて右方を向き、同じ列の座席に腰を掛けていた旅客Jと座席に凶面を広げて会話をしていた。
旅客E		右舷3列目窓側	座席に腰を掛けて船首方を向き、少し前傾姿勢で携帯電話を操作していた。

(2) 負傷しなかった旅客及び従業員

	座席	体勢
旅客F	左舷4列目窓側	左舷側の窓に背を向け、斜めに座席に腰を掛け、前の座席に腰を掛けていた旅客Bと会話をしていた。
旅客G	左舷4列目通路側	座席に腰を掛け、腕を組んで前の座席の背もたれにもたれかかり、前の座席の旅客Bと会話をしていた。
旅客H	右舷2列目窓側	座席に腰を掛けた姿勢で窓の外を見ていた。
旅客I	右舷4列目窓側	座席に腰を掛けた姿勢で窓の外を見ていた。
旅客J	右舷最前列中央	座席に腰を掛けて左方を向き、同じ列の座席に腰を掛けていた左隣の旅客Dと座席に図面を広げて会話をしていた。
旅客K	右舷最前列窓側	座席に腰を掛け、右舷側の窓枠に肘を掛け、目を閉じていた。
旅客L	右舷4列目通路側	座席に腰を掛けた姿勢で前を向いていた。
旅客M	右舷2列目通路側	座席に腰を掛け、左腕を前の座席の背もたれに掛けて背もたれにもたれかかり、前の座席の旅客D及び同じ列の座席に腰を掛けていた右隣の旅客Hと会話をしていた。
従業員A	右舷側6列目中央	座席に腰を掛け、船首方を向いた姿勢で右舷方の窓の外を見ていた。
従業員B	左舷側4列目中央	座席に腰を掛け、船首方を向

			いた姿勢で左舷方の窓の外を見ていた。
--	--	--	--------------------

(3) 負傷した状況

① 旅客A、旅客C及び旅客Dの負傷した状況

旅客A、旅客C及び旅客Dは、本船が衝突した際、後部客室の最前列の座席に腰を掛け、横を向いた姿勢で会話をしていたところ、転倒して前部隔壁に当たった。

② 旅客B及び旅客Eの負傷した状況

旅客B及び旅客Eは、本船が衝突した際、転倒して前部座席の背もたれの背面に当たった。

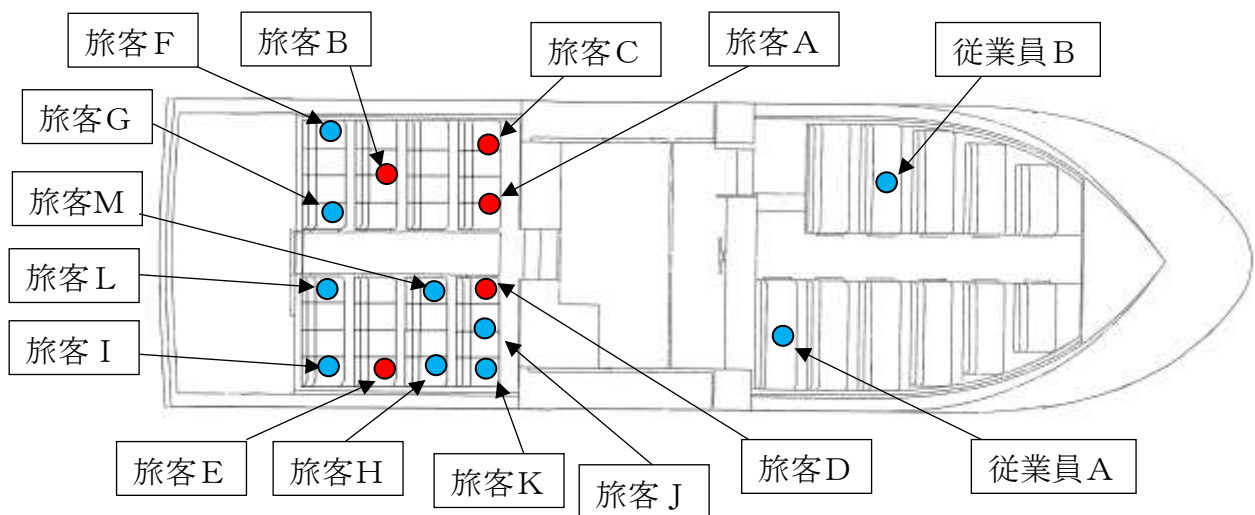


図 2.2-1 本事故当時の旅客の着座位置

2.3 船舶の損傷に関する情報

本件船長の口述によれば、本船は、船首部に圧壊を生じた。

(写真2 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

本件船長の口述によれば、冠崎防波堤に衝突痕を生じた。

(写真3 冠崎防波堤の損傷状況 参照)

2.5 乗組員等に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許

本件船長 男性 57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57年1月13日

免許証交付日 平成23年9月7日

(平成29年6月15日まで有効)

安全統括管理者 男性 61歳

本件休暇村担当者 男性 49歳

(2) 主な履歴等

本件船長、安全統括管理者及び本件休暇村担当者の口述によれば、次のとおりであった。

① 本件船長

学校を昭和52年に卒業後、陸上の会社に就職し、昭和57年に財団法人国民休暇村協会（現一般財団法人休暇村協会、以下「A協会」という。）に転職し、小型船舶操縦士の操縦免許を取得したのち、忠海港と大久野島を結ぶ旅客船の船長として乗船しており、平成18年から運航管理者を兼務していた。

本事故当時の健康状態は、6月19日の昼前頃から吐き気及び腹痛を感じていたが、いつものように夜間臨時便を運航し、20日も同じような症状が続いていたものの、薬を服用せず、本船の運航に携わっていた。

本件船長は、本事故当日、体調不良により定期便終了後から夜間臨時便出発まで本船で横になっていたものの、出発時刻が気になって仮眠をとることができない状態で夜間臨時便を運航した。

② 安全統括管理者

学校を昭和52年に卒業後、財団法人国民休暇村協会に採用され、本件休暇村の支配人を経たのち、平成24年4月から安全統括管理者の職についている。

③ 本件休暇村担当者

学校を平成2年に卒業後、財団法人国民休暇村協会に採用され、本件休暇村の支配人の職についている。

2.6 船舶等に関する情報

2.6.1 船舶の主要目

船舶番号 290-38905 広島

船籍港 広島県竹原市

船舶所有者 A協会

総トン数	19トン
L×B×D	16.55m×4.18m×1.24m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関2基
出力	213.30kW/基 合計426.60kW
推進器	3翼固定ピッチプロペラ2個
航行区域	平水区域
進水年月日	平成3年7月
最大搭載人員	旅客110人、船員2人

2.6.2 操舵室の場所及び見通し等に関する情報

本船の操舵室は、船体中央部に設けられ、操舵室前部に設置されたコンソールの中央部に舵輪があり、その左舷側にレーダーが、右舷側に両舷主機の機関操縦レバー、舵角指示器等の表示盤、後方監視用モニタ等が配置されていた。

本船は、操舵室後壁に設置された折り畳み式の椅子に腰を掛けた状態で、船首方及び左右の見張りを妨げる船体構造物がなかった。

(写真2.6-1、写真2.6-2 参照)



写真2.6-1 操舵室の状況

(操舵室左舷側通路から右舷船首方を見る)



写真2.6-2 操舵室の状況

(操舵室左舷側通路から右舷方を見る)

2.6.3 船舶に関するその他の情報

本件船長の口述によれば、本事故当時、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

2.6.4 客室に関する情報

(1) 客室の配置に関する情報

本船は、操舵室船首側に前部客室が、操舵室船尾側に後部客室が、船尾甲板に立ち席がそれぞれ設けられている。

① 前部客室

前部客室は、中央部に通路があり、左舷側に船首側から2人掛けの座席が1列、3人掛けの座席が2列及び4人掛けの座席が2列並びに右舷側に船首側から2人掛けの座席が1列、3人掛けの座席が2列及び4人掛けの座席が3列それぞれ設置されている。

② 後部客室

後部客室は、中央部に通路があり、両舷共に4人掛けの座席が船首側から4列設置され、最前列の前は化粧合板を施した隔壁となっている。

(2) 座席等に関する情報

座席は、座面及び背もたれで構成され、座席の通路側に固定式の肘掛けが設置されている。

(写真2.6-3、写真2.6-4 参照)



写真2.6-3 後部客室の状況
(操舵室後部の中央入口付近から船尾方を見る)



写真2.6-4 後部客室の状況
(操舵室後部の中央入口付近から左舷船尾方を見る)

2.7 気象及び海象に関する情報

2.7.1 気象観測値及び注意報等

(1) 本事故発生場所の西南西方約1.7kmに位置する竹原地域気象観測所にお

ける観測値は、次のとおりであった。

21時40分 天気 雨、風向 南南西、風速 0.9m/s、
降水量 0.5mm

21時50分 天気 雨、風向 北、風速 0.3m/s、降水量 0.5mm

22時00分 天気 曇り、風向 静穏、風速 0.1m/s

(2) 竹原市には、20日16時24分に大雨洪水注意報が発表され、本事故時
も継続中であった。

2.7.2 乗組員の観測

本件船長の口述によれば、天気は曇り、風はなし、海上は平穏であり、視界は良
好であった。

2.7.3 潮汐及び潮流

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、忠海港における本事故当時の潮汐は、高潮期
であり、大久野島^{やぎえもん}弥左エ門埼の北方約1,000mにおける本事故当時の潮流は、
約2.2knの東流であった。

2.8 運航に関する情報

2.8.1 運航形態

本件船長及び本件休暇村担当者の口述によれば、次のとおりであった。

(1) 本船は、忠海港と大久野島間を定期便として1日21便を運航し、停泊時
間、通常約10～30分であり、始発便が07時45分ごろ忠海港を出港
し、最終便が19時25分ごろ忠海港を出港して19時40分ごろ大久野島
に到着していた。

(2) 本船は、定期便のほかに、‘本件休暇村に出勤する従業員を大久野島に輸
送する目的で忠海港発06時25分ごろの早朝臨時便’（以下「早朝臨時便」
という。）及び夜間臨時便をほぼ毎日1便ずつ運航していた。

(3) 本船は、平成27年5月18日に発生した乗揚事故後、夜間臨時便の運航
を取りやめることを検討したものの、本件休暇村を利用した客及び勤務を終
えて帰宅する従業員を輸送する必要があり、ほぼ毎日夜間臨時便を運航して
いた。

(付表1 本事故当時の本船時刻表 参照)

2.8.2 運航要員

本件船長及び本件休暇村担当者の口述によれば、次のとおりであった。

- (1) 本船は、ふだん、最終便を除く定期便の運航時には船長及び甲板員1人が乗り組み、早朝臨時便、最終便及び夜間臨時便の運航時には船長のみで運航していた。
- (2) 本船の運航要員としては、本件船長、もう1人の船長及び甲板員3人がおり、それぞれ交替で乗船していた。
- (3) 本船は、もう1人の船長が6月11日から入院することになったので、小型船舶操縦免許を有する1人の甲板員が臨時の船長として運航に携わることになった。

2.8.3 就労形態

本件船長及び本件休暇村担当者の口述によれば、次のとおりであった。

(1) 船長

A勤務 07:00～14:30

B勤務 14:00～21:30

C勤務 07:00～21:30

もう1人の船長の雇用契約書には、就労時間06時00分から21時00分まで（実働8時間00分）、休憩時間60分～と記載されていた。

(2) 甲板員

07時45分～19時00分

- (3) 船長は、B勤務、C勤務、A勤務及び休日を適宜繰り返す勤務形態であった。
- (4) 本件船長は、勤務日には乗船券の整理及び書類整理等の事務作業を行っており、旅客数が多い場合には、昼食時間及び定期便終了後から夜間臨時便が出発するまでの時間を利用して、事務作業を行うことがあった。

2.8.4 本事故当時の就労状況

本件船長の口述及び航海日誌によれば、次のとおりであった。

- (1) 本件船長は、もう1人の船長の入院に伴い、臨時の船長と2人で本船の運航に携わることとなったが、これまでに臨時の船長が1人で本船の運航に携わった経験がなかったので、自らの勤務日をC勤務とし、2日あるいは4日連続で全便の運航に携わっていた。
- (2) 臨時の船長は、本件船長の休日には07時45分から17時00分までの全便の運航に携わっていた。
- (3) 本件船長は、臨時の船長が定期便の運航を担当した6月13日及び16日においても早朝臨時便、17時00分以降の定期便及び夜間臨時便を単独で

運航していた。

- (4) 本件船長の本事故発生3日前からの就労状況は、次のとおりであった。

6月17日C勤務

6月18日C勤務

6月19日C勤務

6月20日C勤務

- (5) 本件船長は、本事故当時、夜間臨時便を終えて22時00分ごろ帰宅し、00時～01時ごろ就寝して05時00分ごろ起床し、06時00分ごろ本船で出港準備を行ったのちに早朝臨時便を運航し、引き続き定期便及び夜間臨時便を運航していた。

2.8.5 船員の管理について

本件船長、安全統括管理者及び本件休暇村担当者の口述によれば、次のとおりであった。

- (1) 安全統括管理者は、本船の運航及び船員の管理について、本件休暇村担当者に任せていた。
- (2) A協会は、10人以下の船員で本船を運航していたので、船員法で定める船員に対する就業規則がなく、A協会就業規則によって船員の労務管理を行っていた。
- (3) 乗組員の勤務表は、本件船長が作成したのち、本件休暇村担当者が確認した上で、乗組員に周知されていた。
- (4) 乗組員の勤務表には、決められた休憩時間が記載されていなかった。

2.8.6 旅客が乗下船する際の作業等について

本件船長の口述及び作業基準によれば、次のとおりであった。

- (1) 作業基準第2章作業体制第2条（作業体制）には、船長は、船内作業員を指揮して、船舶上における乗下船する旅客の誘導、船舶の離着岸時における諸作業を実施すると記載されていた。

本船は、船長及び甲板員が、‘旅客の誘導の他に乗船する旅客数を大人、乗船券を有する子ども及び乗船券を有しない子どもにそれぞれ分けて計数する作業’（以下「旅客の誘導及び諸作業」という。）を行っていた。

- (2) 作業基準第4章乗下船作業第4条（旅客の乗船作業）には、旅客の乗船は、原則として離岸15分前とすると記載されていた。

本船は、船長及び甲板員が、旅客の乗船する約10～15分（以下「附帯時間」という。）前から、旅客の誘導及び諸作業を行っていた。

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、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、21時35分ごろ、旅客13人及び従業員2人を乗せ、大久野島南岸の第1棧橋を出発した。
- (2) 本船は、本件船長が、大久野島東岸にある第2棧橋沖を通過した頃、忠海港東防波堤灯台を船首目標とし、その後操舵室後方の壁に設置された折り畳み式の椅子に腰を掛けて約12knの速力で手動操舵により航行した。
- (3) 本件船長は、大久野島北東方沖を通過した頃から眠気を感じ、その後居眠りに陥った。
- (4) 本船は、同じ速力で航行し、冠崎防波堤に衝突した。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1及び2.4から、本事故の発生日時は、平成28年6月20日21時50分ごろであり、発生場所は、忠海港東防波堤灯台から105°340m付近であったものと考えられる。

3.1.3 負傷者の状況

2.2.1から、旅客Aは、右前額部打撲及び頸椎捻挫を、旅客Bは、左下顎及び左肩打撲を、旅客Cは、左側頭部及び左前腕部打撲を、旅客Dは、左側頭部及び左肩打撲を、旅客Eは、上口唇部打撲をそれぞれ負ったものの、いずれも軽傷であったものと考えられる。

3.1.4 損傷の状況

2.3及び2.4から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船
本船は、船首部に圧壊を生じた。
- (2) 防波堤
冠崎防波堤に衝突痕を生じた。

3.1.5 実稼働時間等の状況

2.8.1、2.8.3、2.8.6及び付表1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船の航海時間は、1便約15分であり、1日の定期便総航海時間が約5時間15分であった。

- (2) 本船の定期便運航に際しての附帯時間の合計は、約4時間45分であった。
- (3) C勤務を行った際の実稼働時間は、航海時間及び附帯時間を合わせると約10時間となり、本件船長が06時00分ごろ本船に乗船してから早朝臨時便を運航するまでの準備時間、早朝臨時便及び夜間臨時便を運航すると更に約1時間30分が加算され、約11時間30分であった。
- (4) 本件船長は、昼食時間及び定期便終了後から夜間臨時便出発までの時間を利用して事務作業を行うことがあったことから、更に実稼働時間が加算されていた。
- (5) 船長及び甲板員は、定期便運航時の停泊時間が、通常約10～30分であり、旅客が多く、運航時間に遅れが出るなどした場合には、休息時間を短縮せざるを得なかった。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員の状況

2.5及び2.8.4から、次のとおりであった。

- (1) 本件船長は、適法で有効な操縦免許を有していた。
- (2) 本件船長は、昭和57年から忠海港と大久野島を結ぶ旅客船の船長として乗船し、平成18年から運航管理者を兼務していた。
- (3) 本件船長は、もう1人の船長の入院に伴い、臨時の船長と2人で本船の運航に携わることになり、これまで臨時の船長が1人で本船の運航に携わった経験がなかったので、自らの勤務日をC勤務とし、2日あるいは4日連続で全便の運航を行い、休日には臨時の船長に07時45分から17時00分まで運航させ、早朝臨時便、17時00分以降の定期便及び夜間臨時便を単独で操船していたことから、6月11日から本事故当日までの9日間にわたって実質的に休日がない状態で本船の運航に携わっていたものと考えられる。

3.2.2 船舶の状況

2.6.3から、本事故当時、船体、機関及び機器類に不具合又は故障がなかったものと考えられる。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.7から次のとおりであったものと考えられる。

(1) 気象の状況

本事故発生場所付近は、本事故当時、天気は雨で、風力1の北風が吹き、海上は平穏で、視界は良好であった。

(2) 潮汐の状況

忠海港における本事故当時の潮汐は、高潮期であった。

(3) 潮流の状況

本事故当時、大久野島弥左エ門埼の北方約1,000mにおける潮流は、約2.2knの東流であった。

3.2.4 疲労等の状況

本件船長は、次のことから、6月20日の夜間臨時便の運航に当たり、疲労が蓄積した状態であった可能性があると考えられる。

- (1) 3.2.1から、本件船長は、6月11日から9日間にわたって実質的に休日がない状態で本船の運航に携わっていたものと考えられること。
- (2) 2.8.4から、6月17日からC勤務を繰り返していたものと考えられること。
- (3) 3.1.5から、C勤務を行った際の実稼働時間が、約11時間30分であったものと考えられること。
- (4) 2.8.4から、6月19日22時00分ごろ帰宅し、20日00時~01時ごろ就寝して05時00分ごろ起床し、06時00分ごろ本船で出港準備作業を行ったのちに早朝臨時便を運航し、引き続き定期便及び夜間臨時便の運航を行っていたものと考えられること。

3.2.5 居眠りに陥った時の状況

本件船長が居眠りに陥った時の状況は、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 2.5(2)①から、本件船長は、体調不良により定期便終了後から夜間臨時便出発まで本船で横になっていたものの、出発時刻が気になって仮眠をとることができなかった。
- (2) 3.2.1(2)から、本件船長は、昭和57年から忠海港と大久野島を結ぶ旅客船の船長として運航に携わっており、慣れた海域であった。
- (3) 3.2.3から、本事故当時、雨であったものの、風力1の北風が吹き、海上が平穏で、視界が良好であり、穏やかな気象及び海象状況であった。
- (4) 2.1及び3.1.1から、本件船長は、大久野島東岸にある第2棧橋沖を通過した頃、忠海港東防波堤灯台を船首目標とし、その後操舵室の後方の壁に設置された折り畳み式の椅子に腰を掛けた楽な姿勢で操船を行っていた。
- (5) 2.1及び3.1.1から、本件船長は、大久野島北東方沖を通過した頃から眠気を感じた状態であった。

3.2.6 旅客の負傷に関する解析

2.2.1、2.2.2(1)、2.2.2(3)、2.6.4及び3.1.3から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 旅客A、旅客C及び旅客D

旅客A、旅客C及び旅客Dは、後部客室の最前列に腰を掛けて横を向いて会話をしていたことから、本船が冠崎防波堤に衝突した際、転倒して前部隔壁に身体が当たり、頸椎捻挫及び側頭部等の打撲を負った。

(2) 旅客B及び旅客E

旅客B及び旅客Eは、本船が冠崎防波堤に衝突した際、転倒して前部座席の背もたれの背面に身体が当たり、下顎等の打撲を負った。

3.2.7 安全管理に関する解析

2.8.5、3.1.5、及び3.2.1から、次のとおりであった。

(1) 本件休暇村担当者は、本件船長が乗組員の勤務表を確認していたことから、本件船長が、自らの勤務日をC勤務とし、休日には早朝臨時便、17時00分以降の定期便及び夜間臨時便を運航していたこと、並びに本事故当日までの9日間にわたって実質的に休日がない状態で本船の運航に携わっていたことを知り得る状況にあったものと考えられる。

(2) 上記(1)から、A協会が、本件船長の実稼働時間、休息时间及び休日の状況を管理し、疲労を避ける措置を講じていれば、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

3.2.8 事故発生に関する解析

3.1.1、3.1.3～3.1.5及び3.2.1～3.2.6から、次のとおりであった。

(1) 本件船長は、6月11日から9日間にわたって実質的に休日がない状態で本船の運航に携わり、17日からは実稼働時間が約11時間30分であるC勤務を繰り返していたことから、20日の夜間臨時便の運航に当たり、疲労が蓄積した状態であった可能性があると考えられる。

(2) 本件船長は、6月20日の夜間臨時便出発まで本船で横になっていたものの、出発時刻が気になって仮眠をとることができなかつたものと考えられる。

(3) 本船は、21時35分ごろ大久野島南岸の第1棧橋を出発したのと考えられる。

(4) 本件船長は、疲労が蓄積した状態で、出発時刻が気になって仮眠をとることができずに出発し、慣れた海域、穏やかな気象及び海象の状況下、折り畳み式の椅子に腰を掛けた楽な姿勢で操船を行っていたことから、眠気を感じ、

その後居眠りに陥った可能性があると考えられる。

- (5) 本船は、本事故当時、三原瀬戸における約2knの東方に流れる潮流によって圧流され、冠崎防波堤に向かう態勢となって航行した可能性があると考えられる。
- (6) 本船は、冠崎防波堤に衝突し、旅客5人が軽傷を負ったものと考えられる。

4 原因

本事故は、夜間、本船が、大久野島北東方沖を北進中、本件船長が居眠りに陥ったため、冠崎防波堤に向かう態勢となって航行し、同防波堤に衝突したものと考えられる。

本件船長が居眠りに陥ったのは、疲労が蓄積した状態で、出発時刻が気になって仮眠をとることができずに出発し、慣れた海域、穏やかな気象及び海象の状況下、折り畳み式の椅子に腰を掛けた楽な姿勢で操船を行っていたことによる可能性があるものと考えられる。

本件船長に疲労が蓄積していたのは、9日間にわたって実質的に休日がない状態で本船の運航に携わっていたこと、6月17日からは実稼働時間が約11時間30分であるC勤務を繰り返していたことによる可能性があると考えられる。

A協会が乗組員の実稼働時間、休息时间及び休日の状況を管理し、疲労の蓄積を避ける措置を講じ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。

5 再発防止策

本事故は、本船が、大久野島北東方沖を北進中、本件船長が居眠りに陥ったため、冠崎防波堤に衝突したものと考えられる。

本件船長が居眠りに陥ったのは、9日間にわたって実質的に休日がないなどの疲労が蓄積した状態で本船の運航に携わっていたことが関与した可能性があると考えられる。

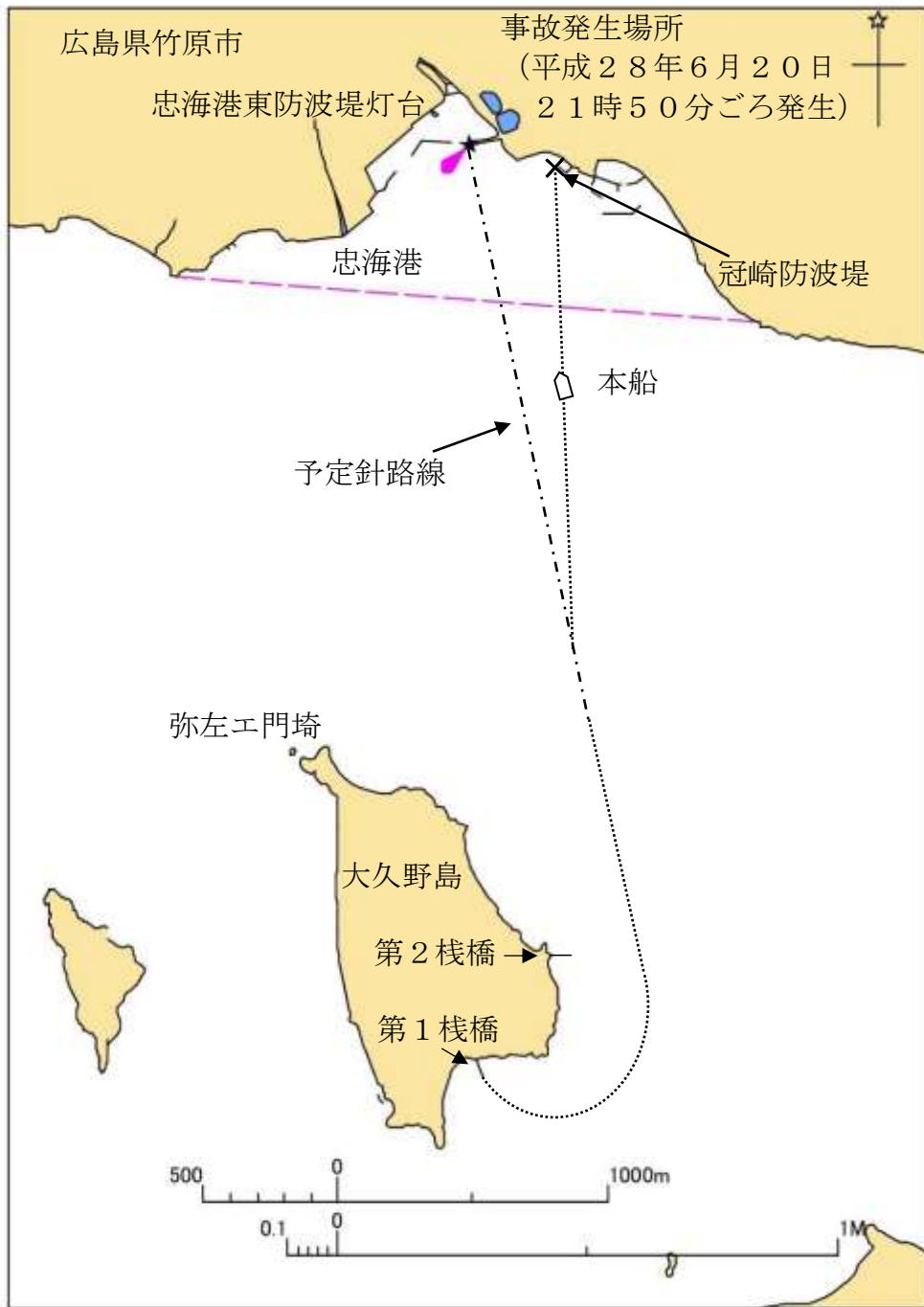
したがって、同種事故の再発防止のためには、実稼働時間等の状況を管理し、疲労の蓄積を避ける措置を講じて船舶の運航を行うことが望ましい。

5.1 A協会により講じられた措置

A協会は、再発防止策として、次の措置を講じた。

- (1) 本船の乗組員は、常に2人体制とした。
- (2) 乗組員の対面点呼を強化し、運航にかかる的確な指示とその時点での健康状態の把握を徹底した。
- (3) 船員の勤務を適切に行う目的で、船員の実稼働時間を8時間以内とした。
- (4) 船員の所掌業務を極力軽減すること、及び組織の管理体制を適正に見直すこととして、次のことを行った。
 - ① 本件船長から本件休暇村担当者に運航管理者を変更した。
 - ② 勤務表の作成や諸手続き等の労務管理及び事務管理を、船員の属する施設課から管理課へ移管するとともに、労働時間及び労働日数の管理、勤務変更時のチェックを厳正に行うこととした。
- (5) 乗船券集計、デスク作業等の見直しを図って適切な休憩時間を確保するとともに休憩時間を明確にし、休憩時間中の労働をさせないことを徹底した。
- (6) ヒューマンエラーを発生させないよう、全国の船舶事故例を活用するなどして、安全を脅かす要因を洗い出し、必要な安全対策を講じた。
- (7) 居眠り防止対策として、バスの運転手が採用している首掛け式の居眠り防止装置を導入した。

付図1 事故発生経過概略図



付表1 本事故当時の本船時刻表

船舶時刻表（忠海港～大久野島）					
	忠海港発	大久野島着		大久野島発	忠海港着
1	07:45	08:00	2	08:10	08:25
3	08:45	09:00	4	09:30	09:45
5	10:10	10:25	6	10:50	11:05
7	11:20	11:35	8	12:00	12:15
9	12:25	12:40	10	13:00	13:15
11	13:25	13:40	12	14:40	14:55
13	15:05	15:20	14	15:40	15:55
15	16:10	16:25	16	16:45	17:00
17	17:10	17:25	18	17:45	18:00
19	18:20	18:35	20	19:00	19:15
21	19:25	19:40			

※本船は、06時25分ごろ忠海港を出港する早朝臨時便を、21時00分ごろから21時45分ごろの間に大久野島を出発する夜間臨時便をそれぞれ運航していた。

写真1 本船



写真2 本船の損傷状況



圧壊

写真3 冠崎防波堤の損傷状況



衝突痕