

# 船舶事故調査報告書

船種船名 旅客船 ふえにつくす

船舶番号 129045

総トン数 68トン

事故種類 旅客負傷

発生日時 平成24年11月11日 16時50分ごろ

発生場所 長崎県佐世保市高後埼西方沖

高後埼灯台から真方位 $267^{\circ}7$ , 200m付近

(概位 北緯 $32^{\circ}05.9'$  東経 $129^{\circ}35.4'$ )

平成25年6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>

旅客船ふえにつくすは、船長、機関長及び二等機関士の3人が乗り組み、同乗者1人及び旅客76人を乗せ、平成24年11月11日(日)16時50分ごろ、長崎県佐世保市高後埼西方沖を西進中、うねりに乗り、上下に動揺した際、旅客1人が負傷した。

### <原因>

本事故は、ふえにつくすが、常用の第1基準航路を航行したため、高後埼西方沖を高さ約2.5~3mの北西方からのうねりを右舷前方から受けながら西進中、高さ約4mのうねりに乗り、上下に動揺した際、中央旅客室に座っていた旅客1人が、床座席から浮き上がり、床座席にでん部から落下したことにより発生したものと考えられる。

ふえにつくすが、常用の第1基準航路を航行したのは、ふえにつくす船長が、ふだんどおり、うねりを避ける操舵及び増減速操作を行いながら最短航路である常用の第1基準航路を航行することができる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

旅客船ふえにつくすは、船長、機関長及び二等機関士の3人が乗り組み、同乗者1人及び旅客76人を乗せ、平成24年11月11日（日）16時50分ごろ、長崎県佐世保市高後埼西方沖を西進中、うねりに乗り、上下に動揺した際、旅客1人が負傷した。

## 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24年12月11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。

### 1.2.2 調査の実施時期

平成24年12月13日、21日 現場調査、口述聴取及び回答書受領

平成24年12月14日、平成25年1月8日、11日、24日 口述聴取

平成24年12月25日、平成25年1月25日、3月6日 回答書受領

平成25年1月29日、30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、ふえにつくす（以下「本船」という。）の船長（以下「本件船長」という。）、機関長、二等機関士及び同乗していた前任船長（以下「同乗者」という。）、美咲海送有限会社（以下「A社」という。）の安全統括管理者及び運航管理者、長崎県新上五島町有川港と佐世保市佐世保港を結ぶ航路（以下「有川～佐世保航路」という。）で旅客船を定期運航している別の2社（以下「B社」及び「C社」という。）の各運航管理者及び旅行業者添乗員（以下「添乗員」という。）の口述並びに負傷した旅客（以下「旅客A」という。）の回答書によれば、次のとおりであった。

### 2.1.1 佐世保港出港までの状況

B社及びC社の各船船長は、有川～佐世保航路の波高が3m以上なので欠航する旨の連絡を各社の運航管理者へ行っており、本事故当日の午前中において、B社は、総トン数19トン、旅客定員12人の旅客船（以下「B船」という。）による佐世保港15時00分発の最終便を、C社は、総トン数115トン、旅客定員140人の旅客船による佐世保港16時10分発の最終便をそれぞれ欠航すると決めていた。

本件船長は、平成24年11月11日有川港14時10分発の本船に同乗して佐世保港に向かう際、航路上の気象及び海象状況を見知っており、また、携帯電話で最寄りの気象台発表の波浪予想を含めた天気予報の情報も入手していたので、佐世保港内は波高が1m以下であったものの、高後埼を通過した後、北西からの風が吹き、海上は時化<sup>しげ</sup>しており、波高約2.5～3mのうねりがあると予想していた。

本件船長は、ふだん、旅客乗船時に空席があれば、船体動揺に対し、より安全な後部旅客室（定員38人の椅子席）へ旅客を誘導するようにしていた。

本船は、佐世保港16時20分発の最終便であり、後部旅客室が既に満席となっており、椅子席に収容できなかった旅客が中央旅客室（各舷定員28人の床座席）両舷に分散して座っていた。

B社は、B船を翌日の有川港の始発便とするため、旅客を乗せずに乗組員だけで佐世保港を14時35分ごろ出港させ、有川港に回航させていた。

本件船長は、本船より小型のB船が通常運航されていたものと誤認していたことから、波やうねりが運航基準の限界に近かったものの、本船も佐世保港発の最終便としてなんとか運航できるものと考えた。

本件船長は、有川港周辺の観光ツアーに参加する旅客Aほか旅客18人（以下「ツアー客」という。）及び添乗員が、乗船予約を入れていたC社船が欠航し、B社船も既に欠航しており、唯一、出港する予定であった本船に出港直前に乗り換えてきたので、「今日は海上が時化しているから」と注意した上、乗船を許可した。

ツアー客は、全員高齢者であったが、出港間際に乗船した際、後部旅客室の椅子席が既に満席であったことから、本件船長が、船内放送を行うなどし、旅客に協力してもらい、高齢者を椅子席に座らせる措置を講じたり、乗組員が高齢者を椅子席に誘導したりすることができない状況であり、また、先客から椅子席を譲られることもなく、既に何人かの先客がいた中央旅客室の空いている場所に座ることになった。

本件船長は、16時20分発の有川港への折り返し最終便の船長として佐世保港を出港する際、風速、波高等が運航基準の発航中止条件には達していないと判断しており、ふだんどおり、うねりを避ける操舵及び増減速操作を行いながら最短航路である常用の第1基準航路を航行できるものと思い、同航路を航行することに決定

した。

A社の運航管理者（不在の場合は、副運航管理者又は運航管理補助者）は、天気予報により、航行海域の気象及び海象が明確に運航基準の発航中止条件に達していれば、各船に欠航を指示することがあるものの、基本的に欠航するか否かは各船船長の判断に任せており、本事故当日も、本件船長から、本船が佐世保港発の最終便として予定どおり出港する旨の連絡を受けた際、B社及びC社が有川～佐世保航路の最終便を欠航したのを知っていたものの、運航基準に設けられていた3つの基準航路のうち、いつもどおり、常用の第1基準航路を航行するものと思ひ、運航管理者は、連絡を受けた社員経由で了承していた。

## 2.1.2 佐世保港出港から本事故発生までの状況

本船は、本件船長、機関長及び二等機関士の3人が乗り組み、旅客室に同乗者1人及び旅客76人を乗せ、船首約0.9m、船尾約1.7mの喫水により、本件船長が、本事故当時、北西の風が吹き、約2.5～3mのうねりを予想していたものの、最短航路である常用の第1基準航路を航行するつもりであったので、A社に出港する旨の連絡だけを入れ、16時20分ごろ佐世保港を出港し、有川港に向かった。

本件船長は、長崎県西海市所在の<sup>おもだかしらせ</sup>面高白瀬灯台から針路を約273°（真方位、以下同じ。）として西海市所在の<sup>ふくせ</sup>伏瀬灯台に向け、常用の航海速力約25ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）で第1基準航路に従って航行した。

本件船長は、ふだんどおり、操舵室中央の舵輪前に立ち、右手で主機操縦レバーの操作を行い、左手で舵輪を持って操船しており、ふだん、うねりを発見した際、縦揺れを少なくするため、GPSプロッター画面で確認して約10knまでの減速を行い、うねりを正船首で受けないようにして舵輪を右又は左に約1回転させて約10°舵を取り、船首を約30°右舷又は左舷に振り、うねりを斜めに乗り越えていくように操船を行い、問題がなかった。

本船は、16時50分ごろ、高後埼灯台から267°7,200m付近において、高さ約4mのうねり（以下「本件うねり」という。）が船首の約50m前方に見えたので、本件船長が、ふだんどおり、舵輪を右に1回転し、GPSプロッター画面で確認して約10knに減速したものの、本件うねりを正船首で受け、本件うねりに乗って持ち上がった後、船首が波間に落下して上下に動揺した際、衝撃を受けた。

旅客Aは、舷側や前方の柵（救命胴衣格納柵）及び通路側のどのハンドレールにも手が届かず、周囲につかまるものが何もない中央旅客室の左舷前方通路寄りの場所において、足を伸ばすスペースがなかったため、右舷側に向き、あぐらをかいて座っていたところ、本船が、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、床座席から浮き上がり、床座席にでん部から落ちた。

なお、旅客A以外の旅客には、本件うねりに乗った際、負傷者はいなかった。

本事故の発生日時は、平成24年11月11日16時50分ごろで、発生場所は、高後埼灯台から267°7, 200m付近であった。

(付図1 一般配置図、付図2 本事故発生場所、付図3 運航基準図、付表1 運航基準別表、付表2 速力基準表、写真1 旅客室、写真2 操舵室 参照)

### 2.1.3 本事故発生から有川港入港までの状況

本件船長は、航行海域が北西の風が吹き、本件うねりを認めた後も波やうねりが続いていたので、風が避けられる西海市の江ノ島<sup>え</sup>、平島<sup>ひら</sup>等のある第2基準航路に向かうため、西海市片島<sup>かた</sup>北北西方沖において、西海市の大立島<sup>おおたて</sup>と小立島<sup>こたて</sup>の間に向ける針路約226°に変更した。

本船は、大立島及び小立島の間を通過するまでもに何度かうねりを乗り越えたが、本件うねりを超える大きさのうねりには遭遇しておらず、本件うねり以降、負傷者は出なかった。

本件船長は、後部旅客室左舷後端最後部のトイレ区画横の椅子席に座っていた同乗者に旅客等に何か異常が生じた場合、同席近くの壁面に設置の直通電話で操舵室に連絡するように指示していた。

同乗者は、旅客が本件うねりなどの船体動揺で騒いでいたものの、負傷等の異常を申し出る者がいなかったため、異常はないものと思いき、本件船長には何も報告しなかった。

本件船長は、本船が第2基準航路を航行する状況となり、揺れが少し収まった頃、二等機関士に指示して客室の巡視及び機関室内の点検を行わせ、旅客及び機関に異常がなかった旨の報告を受けた。

本船は、本件船長が、航行海域のうねりに対し、ふだんどおり、うねりを避ける操舵及び増減速操作を繰り返しながら、有川港に17時49分着予定のところ、18時15分ごろ到着した。

### 2.1.4 有川港入港後の経過

本件船長は、航行中、旅客室にいた同乗者からの報告はなく、二等機関士の行った船内巡視においても、旅客に異常は見受けられず、旅客から何の申し出もなかったため、旅客には負傷者は発生していないものと思っていたが、有川港で旅客が下船する際、はじめて旅客Aから腰が痛くて歩けないという申し出があったことから、機関長と2人で旅客Aに肩を貸して下船させた後、車椅子に乗せ、添乗員へ病院で受診させるように依頼し、旅客Aを引き継いだ。

旅客Aは、添乗員が付き添い、タクシーで最寄りの病院に赴き、受診したところ、圧迫骨折の疑いがあるとの診断を受け、痛み止め及びコルセットを処方してもらったが、精密検査については改めて自宅に戻ってから行うこととし、当日は宿泊予定のホテルに入って静養した。

添乗員は、旅客Aを観光バス等に乘せていっても十分な観光にならないものの、1人だけホテルに残していくこともできないので、観光バス等に一緒に乗せて各地を移動した。

旅客Aは、帰宅後、日常生活には支障がない状態であったが、21日に改めて地元の病院で受診し、入院、手術等の必要はなく、完治するまでコルセットを装着することになった。

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

旅客Aの診断書及びA社の回答書によれば、旅客Aは、約2か月の加療を要する第12胸椎の圧迫骨折を負った。

## 2.3 乗組員等に関する情報

### (1) 性別、年齢、海技免状等

本件船長 男性 59歳

四級海技士（航海）

免許年月日 平成19年4月16日

免状交付年月日 平成24年4月12日

免状有効期間満了日 平成29年4月15日

同乗者 男性 48歳

旅客A 男性 85歳

### (2) 乗船履歴等

本件船長

本件船長の口述によれば、次のとおりであった。

#### ① 乗船履歴

平成19年7月にA社へ入社し、最初の半年間は他船で二等航海士及び一等航海士を経験した後、本件船長として本船に乗り組んでいた。

#### ② 健康状態

健康状態は良好で持病はなく、裸眼視力は右が1.2、左が1.0であり、聴力も異常なかった。

## 2.4 船舶等に関する情報

### 2.4.1 船舶の主要目

船舶番号	129045
船籍港	長崎県佐世保市
船舶所有者	A社
総トン数	68トン
L×B×D	26.40m×5.20m×2.41m
船質	軽合金
機関	ディーゼル機関2基
出力	735.5kW/基 合計1,471.0kW
推進器	3翼固定ピッチプロペラ2個
進水年月日	昭和61年7月9日
最大搭載人員	旅客140人、船員3人計143人

### 2.4.2 船舶に関するその他の情報

本船は、軽合金製高速旅客船であり、有川～佐世保航路を毎日2往復している。

本船は、旅客室が船首側から前部旅客室、中央通路により左右に分かれた中央旅客室、出入口通路後方の後部旅客室に区分けされていた。

前部旅客室及び中央旅客室は、厚さ約9cmの硬質ウレタン及び厚さ約1cmの合成繊維製の絨毯<sup>じゅうたん</sup>を敷いてクッション性を持たせた床座席であり、前部旅客室、中央旅客室及び出入口通路は救命胴衣格納棚で仕切られていた。

後部旅客室は、出入口通路の後方に2人掛けの椅子席を3組5列設け、その後方には中央に設置されたトイレ区画を挟み、両舷側寄りに1人掛けの椅子席を4席ずつ設置していたが、いずれも可動式ひじ掛け付きであり、シートベルトはなかった。

操舵室は、後部旅客室の後方上部にあり、旅客室から後部甲板の階段を使用して出入りし、中央に舵輪及び磁気コンパス、左舷側にレーダー及びGPSプロッターが装備され、右舷側に両舷主機の遠隔操縦装置、船内指令装置、テレビ等が配置され、後方に海図台が設けられていた。

本件船長及び二等機関士の口述によれば、本事故当時、本船の船体、機関及び機器類には不具合又は故障はなかった。

なお、本船は、速力基準表には主機回転数毎分 (rpm) 2,000、航海速力27knと記載されているものの、主機の経年使用により、約2,000rpmで運転すれば排気温度が高くなり過ぎるので、実際は、両舷主機の使用上限を約1,920rpmとし、同回転数で得られる約25knを常用の航海速力としていた。

#### 2.4.3 一部の椅子席の床座席への変更時期等について

本船は、長崎県平戸市平戸港～福岡県福岡市博多港間で不定期船として運航していたが、A社が平成14年5月11日付けで旅客フェリーを‘海上運送法に定められた上五島～佐世保間の指定区間に投入することになった際、同法の一般旅客定期航路事業の許可基準’（以下「指定区間サービス基準」という。）（毎日3往復のうち、1往復は自動車航走船とし、旅客140人、乗用車16台の輸送能力を確保する。）に従って一緒に投入されることとなった。

A社は、指定区間サービス基準に従い、本船の旅客定員を90人から140人に増員するため、後部旅客室の定員38人の椅子席を残し、中央旅客室（左舷及び右舷）及び前部旅客室の椅子席を取り払い、それぞれ定員56人（28人ずつ）及び46人とする3区画の床座席に改装し、航行予定時間1.5時間未満の航路限りとして最大搭載人員が平成15年11月14日付けで承認された。

#### 2.4.4 基準航路について

A社安全統括管理者の回答書によれば、次のとおりであった。

A社は、安全管理規程の運航基準において、第1、第2及び第3の各基準航路を設け、第1基準航路が佐世保港～有川港間を最短の1時間30分で航行できる常用の航路であり、他は1時間30分以上となるものの、旅客の安全と乗り心地を重視し、風や波からの影響を少なくして縦揺れ及び横揺れを極力抑えるよう、北～北東の風のときは、すぐに島陰となる第2基準航路を、北西の風が吹き、波が高いときは、平戸島の島陰を通る第3基準航路をそれぞれ選択するように定めていた。

本件船長は、運航基準により、面高白瀬灯台から北西進して平戸島南方を航行する第3基準航路又は同灯台から南西進してすぐ島陰に入る第2基準航路を選択する場合には、A社に出港の連絡を入れる際、運航管理者宛てにその旨を連絡することになっていたが、常用の第1基準航路を航行する場合や航行途中で安全のために基準航路を変更する場合、その旨を連絡する定めがなく、また、A社では、旅客の乗船手続き開始前、運航管理者とは発航を中止するか否か、どの基準航路を選択するかなどを協議することがなかった。

### 2.5 気象及び海象に関する情報

#### 2.5.1 気象観測値及び潮汐

- (1) 本事故発生場所の北東方約14kmに位置する佐世保特別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。

16時40分 風向 西北西、風速 7.9m/s、気温 16.5℃

16時50分 風向 北西、風速 9.7m/s、気温 16.3℃

17時00分 風向 北西、風速 9.5m/s、気温 16.2℃

- (2) 海上保安庁刊行の潮汐表によれば、佐世保における本事故当時の潮汐は、上げ潮の中央期であった。

#### 2.5.2 乗組員の観測

本件船長及び同乗者の口述によれば、次のとおりであった。

本件船長は、同乗者が船長であった佐世保港で最終の折り返し便となる有川港14時10分発の便に同乗していたので、航路の気象及び海象状況を知っており、また、佐世保港出港前に携帯電話で入手できる最新版の11時00分発表の情報により、折り返し便においては、北西の風が吹き、右舷前方からの波高約2.5～3mのうねりがあることを予想していた。

本事故当時には、天気は曇り、風力4～5の北西の風が吹き、視界は良好で、白波があり、北西方から高さが約2.5～3mのうねりがあった。

#### 2.6 A社の安全管理に関する情報

A社の安全統括管理者、運航管理者及び本件船長の口述並びにA社の安全管理規程によれば、次のとおりであった。

##### 2.6.1 安全管理体制

A社は、海上運送法に基づいて平成18年10月1日に安全管理規程（有川～佐世保航路の運航基準（運航基準図、運航基準別表、巡視経路図）、作業基準、事故処理基準等）を定め、本船、旅客フェリー1隻及び貨物フェリー2隻を運航していたがいずれの船舶も小型高速旅客船に該当しないことから、平成23年3月国土交通省の指導による小型高速旅客船に対する荒天時安全運航マニュアルを作成していなかった。

A社は、安全統括管理者に平成22年9月10日付けで取締役を、運航管理者に平成24年9月28日付けで海務課長をそれぞれ選任していた。

##### 2.6.2 運航基準

A社安全管理規程には、船長の運航の可否判断に対する運航管理者の指示として、次のように定められていた。

- (1) 運航管理者は、運航基準の定めるところにより運航が中止されるべきであると判断した場合において、船長から運航を中止する旨の連絡がないとき又は運航する旨の連絡を受けた時は、船長に対して運航の中止を指示するとともに安全統括管理者へ連絡しなければならない。
- (2) 運航管理者は、いかなる場合においても船長に対して発航、基準航行の継

続又は入港を促し若しくは指示してはならない。

また、運航基準には、船長の運航の可否判断について、次のように定められている。

(1) 運航の可否判断

船長は、発航前に運航の可否判断を行い、発航地港内の気象・海象が次に掲げる条件の一に達していると認めるときは、発航を中止しなければならない。

気象・海象 港名	風速	波高	視程
すべての港	10m/s以上	1.0m以上	1,000m以下

船長は、発航前において、航行中に遭遇する気象・海象（視程を除く。）に関する情報を確認し、次に掲げる条件の一に達するおそれがあるときは、発航を中止しなければならない。

風速	波高
15m/s以上	3m以上

(2) 基準航行の可否判断

船長は、基準航行を継続した場合、船体の動揺等により旅客の船内における歩行が困難となるおそれがあり、又は搭載貨物、搭載車両の移動、転倒等の事故が発生するおそれがあると認めるときは、基準航行を中止し、減速、適宜の変針、基準経路の変更その他適切な措置をとらなければならない。

前項に掲げる事態が発生するおそれのあるおおよその海上模様及び船体動揺は、次に掲げるとおりである。

風速	波高	横揺
15m/s以上	3m以上又は うねり階級4 <sup>*1</sup> 以上	15°以上

船長は、航行中、周囲の気象・海象（視程を除く。）に関する情報を確認し、次に掲げる条件の一に達するおそれがあると認められるときは、目的港への航行の継続を中止し、反転、避泊又は臨時寄港の措置をとらなければならない。ただし、基準航路の変更により目的港への安全な航行の継続が可能と判断されるときは、この限りでない。

風速	波高
15m/s以上	3m以上

\*1 「うねり階級4」とは、中くらい（波長100～200m未満、周期8.1～11.3秒）のやや高い（波高2～4m未満）うねりをいう。

(3) 基準航路

基準航路の使用基準は次のとおりとする。

名称	使用基準
常用（第1） 基準航路	周年
第2基準航路	海域の風向が北～北東で風速が1.5m/sを超えるとき
第3基準航路	海域が北西の風が吹き波が高く満潮時でない場合 海域が北東の風が吹き続き波が高く第1又は第2基準航路を使用できないとき

船長は、第2基準航路又は第3基準航路を航行しようとするときは、発航前に運航管理者にその旨連絡しなければならない。

2.6.3 船内巡視等

本件船長は、安全管理規程の作業基準に従い、巡視員に機関長及び二等機関士を指名し、航行中に3回、後部旅客室後方から中央通路を経て前部旅客室まで行き、操舵室に戻る経路で船内巡視を機関長又は二等機関士に実施させて記録していた。

また、A社は、安全管理規程に船体の動揺に対して安全な椅子席のある後部旅客室へ高齢者等を誘導することを船長業務として規定していなかった。

2.6.4 乗組員に対する教育研修

A社は、安全統括管理者及び運航管理者が、毎月、A社所有船を直接に訪船し、乗組員に対して主に口頭で安全運航及び旅客の安全確保に努めるように指導しており、本事故発生以前には旅客の死傷事故等はなかった。

A社は、一般社団法人日本旅客船協会が毎年実施している安全講習会には、安全講習会開催当日の運航要員を除き、できるだけ参加させ、2年に1回は全員が受講できるようにしていた。

また、A社は、ヒヤリハット情報も各船から報告させ、収集するようしていたが、同情報の報告が平成23年7月23日から、また、訪船指導の記録である業務報告書も平成23年9月7日から、それぞれ更新されていない状態であった。

## 3 分 析

### 3.1 事故発生状況

#### 3.1.1 事故発生に至る経過

2.1.2 から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、11月11日16時20分ごろ佐世保港を出港し、高後埼灯台を通過した後、第1基準航路を針路約273°として常用の航海速力約25knで航行した。
- (2) 本件船長は、本船が高後埼灯台西方沖を高さ約2.5～3mの北西方からのうねりを右舷前方から受けて西進中、16時50分ごろ、前方に本件うねりを認め、舵輪を右に1回転して約10°右に舵を取り、GPSプロッター画面で確認して約10knに減速を行ったが、本件うねりを斜めに受けることができず正船首で受け、本船が、本件うねりに乗って持ち上がった後、船首が波間に落下した際、衝撃を受けた。
- (3) 旅客Aは、中央旅客室の左舷前方で右舷方を向き、あぐらをかいて座っていたところ、本船が、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、床座席から浮き上がり、床座席にでん部から落下して負傷した。

#### 3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1.2 から、本事故の発生日時は、平成24年11月11日16時50分ごろで、発生場所は、高後埼灯台から267°7,200m付近であったものと考えられる。

#### 3.1.3 旅客Aが負傷した状況

2.1及び2.2から、旅客Aは、本船が、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、床座席から身体が浮き上がり、床座席にでん部から落下して胸椎を圧迫骨折したのと考えられる。

#### 3.1.4 同乗者の乗船中の状況

2.1.3 から、同乗者は、後部旅客室左舷側最後部の椅子席に座っていたが、本件うねりなどで旅客が騒いでいたものの、負傷等の異常を申し出る旅客がおらず、旅客に異常は発生していないものと思われ、本件船長に報告しなかったものと考えられる。

#### 3.1.5 本事故当日の他社の対応

2.1.1 から、B社及びC社は、最終便運航時の波高を3m以上と判断し、午前中

に最終便の欠航を決定したものと考えられる。

### 3.2 事故要因の解析

#### 3.2.1 乗組員等の状況

##### (1) 本件船長

2.3(1)から、本件船長は、適法で有効な海技免状を有していた。

2.3(2)から、本件船長の健康状態は良好であったものと考えられる。

##### (2) 船舶

2.4.2 から、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ものと考えられる。

##### (3) 中央旅客室の座席

2.4.2 から、本船は、中央旅客室及び前部旅客室の床座席に厚さ約9cmの硬質ウレタン及び厚さ約1cmの合成繊維製の絨毯を敷いていたものと考えられる。

#### 3.2.2 気象及び海象の状況

2.5から、本事故当時、天気は曇り、風力4～5の北西の風が吹き、視界は良好、潮汐が上げ潮の中央期であり、北西方からの高さ約2.5～3mのうねりがあったものと考えられる。

#### 3.2.3 A社の安全管理体制

2.1、2.4.4、2.6及び3.1.5から、次のとおりであった。

(1) A社は、安全管理規程において、第1、第2及び第3の基準航路を定め、第1基準航路を常用とし、北～北東の風が吹くときは、第2基準航路を、北西の風が吹いて波が高いときは、第3基準航路をそれぞれ選択することと定めており、第1基準航路以外を選択した場合には、出港前にその旨を運航管理者へ連絡するよう定められていたものと考えられる。

(2) A社は、本事故当日、B社及びC社が有川～佐世保航路の最終便を欠航したことを知っていたものと考えられる。

(3) 本件船長は、有川港14時10分発便に同乗して航行中の気象及び海象状況を見知っていたとともに、佐世保港出港前に携帯電話で入手した天気予報が運航基準の発航中止条件に達していなかったこと、及びB船の回航を通常の運航と誤認したことから、本船の発航が可能であると判断したものと考えられる。

(4) 運航管理者（不在の場合、副運航管理者又は運航管理補助者）は、天気予

報により、航行海域の気象及び海象が明確に運航基準の発航中止条件に達していれば、欠航を指示することがあるものの、基本的に欠航するか否かは本件船長の判断に任せており、本事故当日も、本件船長から、本船が佐世保港発の最終便として予定どおり出港する旨の連絡を受け、運航管理者が、連絡を受けた者に本件船長へ了承した旨を伝えさせていたものと考えられる。

(5) 本件船長は、佐世保港出港時点において、北西の風が吹き、右舷前方からの高さ約2.5～3mのうねりがあることを予想し、満潮時でないことは知り得たが、この気象及び海象状況は、基準航路の使用基準の「海域が北西の風が吹き、波が高く、満潮時でない場合」に該当するので、第3基準航路を選択する必要があったものの、最短航路である常用の第1基準航路を選択したことから、運航管理者に予定どおり出港する旨のみを連絡したものと考えられる。

(6) 運航管理者は、天気予報により、航行海域の気象及び海象が明確に運航基準の発航中止条件に達していれば、各船に欠航を指示することがあったが、旅客の乗船手続き開始前、気象及び海象を考慮し、本件船長と発航を中止するか否か、どの基準航路を選択するかなどを協議することがなかったものと考えられる。

運航管理者は、本事故当日においても、本件船長からの出港の連絡を受け、常用の第1基準航路を航行するものと思い、本件船長へ了承した旨を伝えており、気象及び海象状況を考慮し、第1基準航路の選択の可否を検討した形跡が認められなかったものと考えられる。

これらから、A社の安全管理規程には、船長の運航の可否判断に対する運航管理者の指示が定められていたものの、実体としては、発航の中止及び基準航路の選択を本件船長に全て任せており、旅客の乗船手続き開始前、本件船長と運航管理者が、航行海域の気象及び海象を考慮し、発航の中止及び航行する基準航路を協議して決定する環境が整えられていなかったものと考えられる。

A社は、発航の中止及び航行する基準航路を協議して決定する環境が整えられていれば、常用の第1基準航路の選定が行われなかった可能性があると考えられる。

### 3.2.4 本船の運航及び旅客の安全対策の実施状況

2.1.1～2.1.3、2.5.2、2.6及び3.2.2から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 本件船長は、風速、波高等が、運航基準の発航中止条件に達しておらず、

発航可能と判断し、本船は、佐世保港を有川港に向けて出港した。

- (2) 本件船長は、船室後方の後部旅客室の椅子席が船体動揺に対し、より安全であることを理解しており、空席があれば、椅子席のある後部旅客室へ旅客を誘導するようしていたものの、佐世保港出港間際に乗船してきた旅客Aを含めた高齢者が中央座席の空いた区画に多数座ることになった際、後部旅客室の椅子席が既に満席であったことから、本件船長が、船内放送を行うなどして旅客に協力してもらい、高齢者を後部旅客室の椅子席に座らせる措置を講じることができない状況であった。
- (3) 本件船長は、佐世保港出港時点において、北西の風が吹き、右舷前方からの高さ約2.5～3mのうねりがあることを予想していたが、高後埼灯台を通過後、常用の第1基準航路を伏瀬灯台に向ける針路約273°として常用の航海速力約25knで西進した。
- (4) 本件船長は、本船が高後埼西方沖を高さ約2.5～3mの北西方からのうねりを右舷前方から受けて西進中、約50m前方に本件うねりを認め、縦揺れを少なくするよう、舵輪を右に1回転して約10°右に舵を取り、GPSプロッター画面で確認して約10knに減速したものの、本件うねりを斜めに受けることができず、正船首で受け、本船が、本件うねりに乗り、船首が、持ち上がった後、波間に落下して上下に動揺した際、衝撃を受けた。
- (5) 本件船長は、本件うねりで衝撃を受けた際、客室にいた同乗者から報告がなく、途中、針路を226°に変更して第1基準航路から第2基準航路を航行することとなった後、船内巡視をした二等機関士から旅客等に異常がなかった旨の報告を受けていたので、旅客には負傷者が発生していないものと思い、ふだんどおり、うねりを避ける操舵及び増減速操作を行いながら有川港まで航行した。

### 3.2.5 事故発生に関する解析

2.1.1、2.1.2、2.5.2、2.6及び3.2.2～3.2.4から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本件船長は、風速、波高等が、運航基準の発航中止条件に達しておらず、発航可能と判断し、本船は、佐世保港を有川港に向けて出港した。
- (2) 本件船長は、佐世保港出港時点において、高後埼西方沖では、北西の風が吹き、右舷前方からの高さ約2.5～3mのうねりがあることを予想していたが、高後埼灯台を通過後、常用の第1基準航路を伏瀬灯台に向ける針路約273°として常用の航海速力約25knで西進した。
- (3) 本件船長は、本船が高後埼西方沖を高さ約2.5～3mの北西方からのう

ねりを右舷前方から受けて西進中、16時50分ごろ、前方に本件うねりを認め、縦揺れを少なくするよう、約10°右に舵を取り、約10knに減速したものの、本件うねりを正船首で受け、本船が、本件うねりに乗って持ち上がった後、船首が波間に落下した際、衝撃を受けた。

- (4) 旅客Aは、中央旅客室の左舷前方で右舷側を向き、あぐらをかいて座っていたが、本船が、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、床座席から浮き上がり、床座席に落下して負傷した。
- (5) A社は、発航の中止及び基準航路の選択を本件船長に全て任せており、旅客の乗船手続き開始前、本件船長と運航管理者が、航行海域の気象及び海象状況を考慮し、発航の中止及び航行する基準航路を協議して決定する環境が整えられていなかった。

### 3.2.6 被害軽減措置に関する解析

2.1.1、2.1.2、2.4.3、2.5.2、2.6及び3.2.2～3.2.4から、次のとおりであった。

本船は、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、中央旅客室左舷前方にあぐらをかいて座っていた旅客Aが負傷したが、後部旅客室にいた旅客には負傷者はいなかったものと考えられる。

一方、本件船長は、船室後方の後部旅客室の椅子席が船体動揺に対し、より安全であることを理解しており、空席があれば、椅子席のある後部旅客室へ旅客を誘導するようにしていたものの、後部旅客室の椅子席が既に満席であったことから、旅客Aを含めた高齢者を後部旅客室へ誘導する措置が講じられていなかったものと考えられるが、後部旅客室の旅客の協力を得て旅客Aを含めた高齢者を後部旅客室の椅子席へ誘導していれば、旅客Aの被害を軽減又は防止できた可能性があると考えられる。

したがって、A社は、縦揺れの影響の少ない後部旅客室の後方の椅子席に高齢者が優先的に座ることができるよう、優先席を設け、優先席について、客室内に掲示し、船内放送を行うなどの旅客の協力を得やすい環境を整え、旅客の被害を防止できる対策を検討することが望まれる。

## 4 結 論

### 4.1 原因

本事故は、本船が、常用の第1基準航路を航行したため、高後埼西方沖を高さ約

2.5～3mの北西方からのうねりを右舷前方から受けながら西進中、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、中央旅客室に座っていた旅客Aが、床座席から浮き上がり、床座席にでん部から落下したことにより発生したものと考えられる。

本船が、常用の第1基準航路を航行したのは、本件船長が、ふだんどおり、うねりを避ける操舵及び増減速操作を行いながら最短航路である常用の第1基準航路を航行することができると思ったことによるものと考えられる。

#### 4.2 その他判明した安全に関する事項

A社は、運航の可否及び基準航路の選択を本件船長に全て任せており、旅客の乗船手続き開始前、本件船長と運航管理者が、航行海域の気象及び海象を考慮し、発航の中止及び航行する基準航路を協議して決定する環境が整えられていなかったものと考えられるが、このような環境が整えられていれば、常用の第1基準航路の選定が行われなかっ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、常用の第1基準航路を航行したため、高後埼西方沖を高さ約2.5～3mの北西方からのうねりを右舷前方から受けながら西進中、本件うねりに乗り、上下に動揺した際、中央旅客室に座っていた旅客Aが、床座席から浮き上がり、床座席にでん部から落下したことにより発生したものと考えられる。

A社は、運航の可否及び基準航路の選択を本件船長に全て任せており、旅客の乗船手続き開始前、本件船長と運航管理者が、航行海域の気象及び海象を考慮し、発航の中止及び航行する基準航路を協議して決定する環境が整えられていなかったものと考えられるが、このような環境が整えられていれば、常用の第1基準航路の選定が行われなかった可能性があると考えられる。

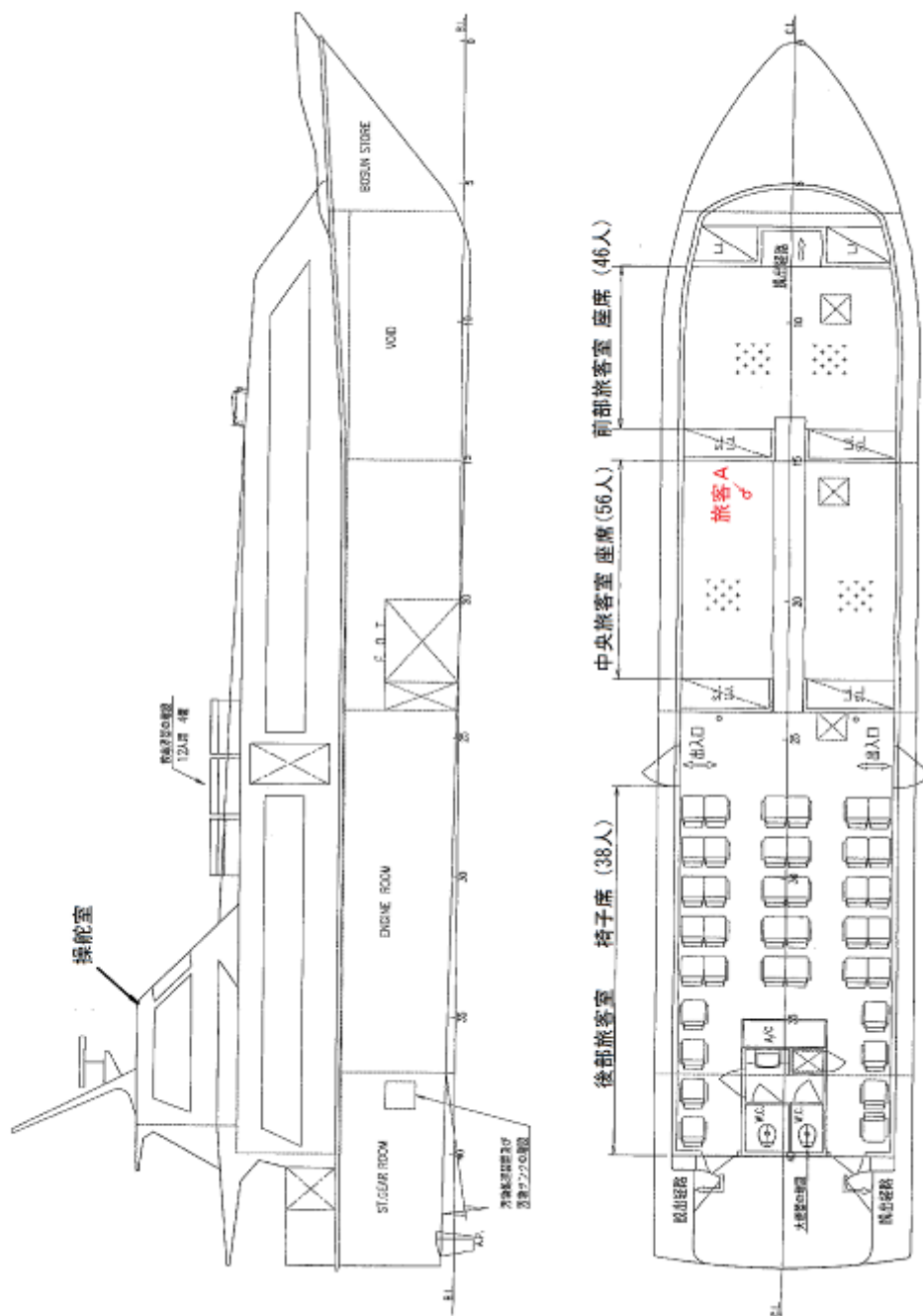
本件船長は、船室後方の後部旅客室の椅子席が船体動揺に対し、より安全であることを理解しており、空席があれば、椅子席のある後部旅客室へ旅客を誘導するようにしていたものの、後部旅客室の椅子席が既に満席であったことから、旅客Aを含めた高齢者を後部旅客室へ誘導する措置が講じられていなかったものと考えられるが、後部旅客室の旅客の協力を得て旅客Aを含めた高齢者を後部旅客室の椅子席へ誘導していれば、旅客Aの被害を軽減又は防止できた可能性があると考えられる。

したがって、A社は、旅客の乗船手続き開始前、本件船長と運航管理者が、航行海域の気象及び海象を考慮し、発航の中止及び航行する基準航路を協議して決定する方策を定めることが必要なものと考えられる。

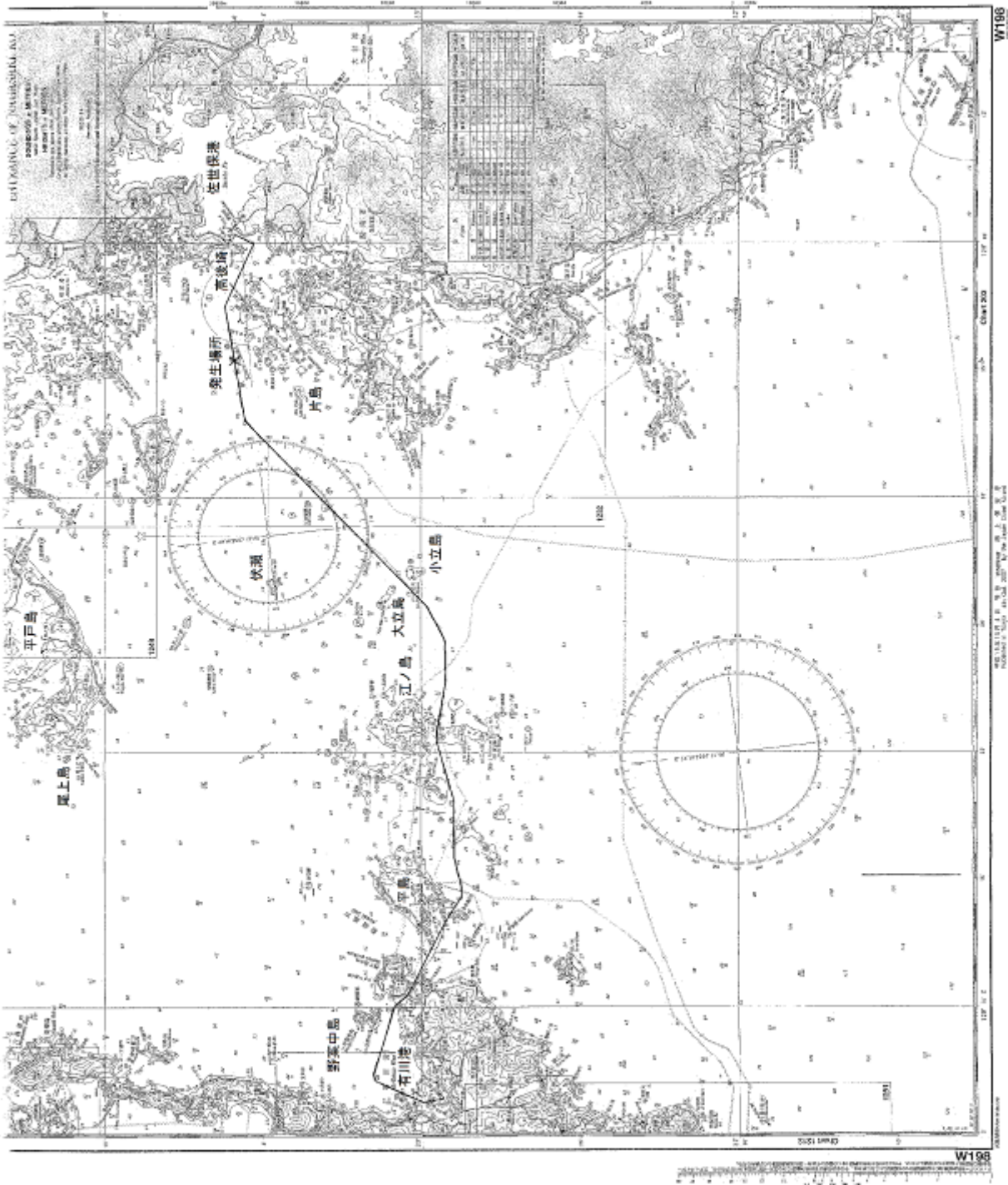
また、A社は、縦揺れの影響の少ない後部旅客室の後方の椅子席に高齢者が優先的に座ることができるよう、優先席を設け、優先席について、客室内に掲示し、船内放送を行うなどの旅客の協力を得やすい環境を整え、旅客の被害を防止できる対策を検討することが望まれる。

さらに、A社は、本船が常用航海速力約25knの高速船であり、本事故当時と同様の運航状況が発生し得るので、旅客の安全を図るため、本船の安全運航に資するよう、小型高速旅客船を対象に作成することが指導されている荒天時安全運航マニュアルを参考にして同種のマニュアルを作成し、乗組員に周知することが望まれる。

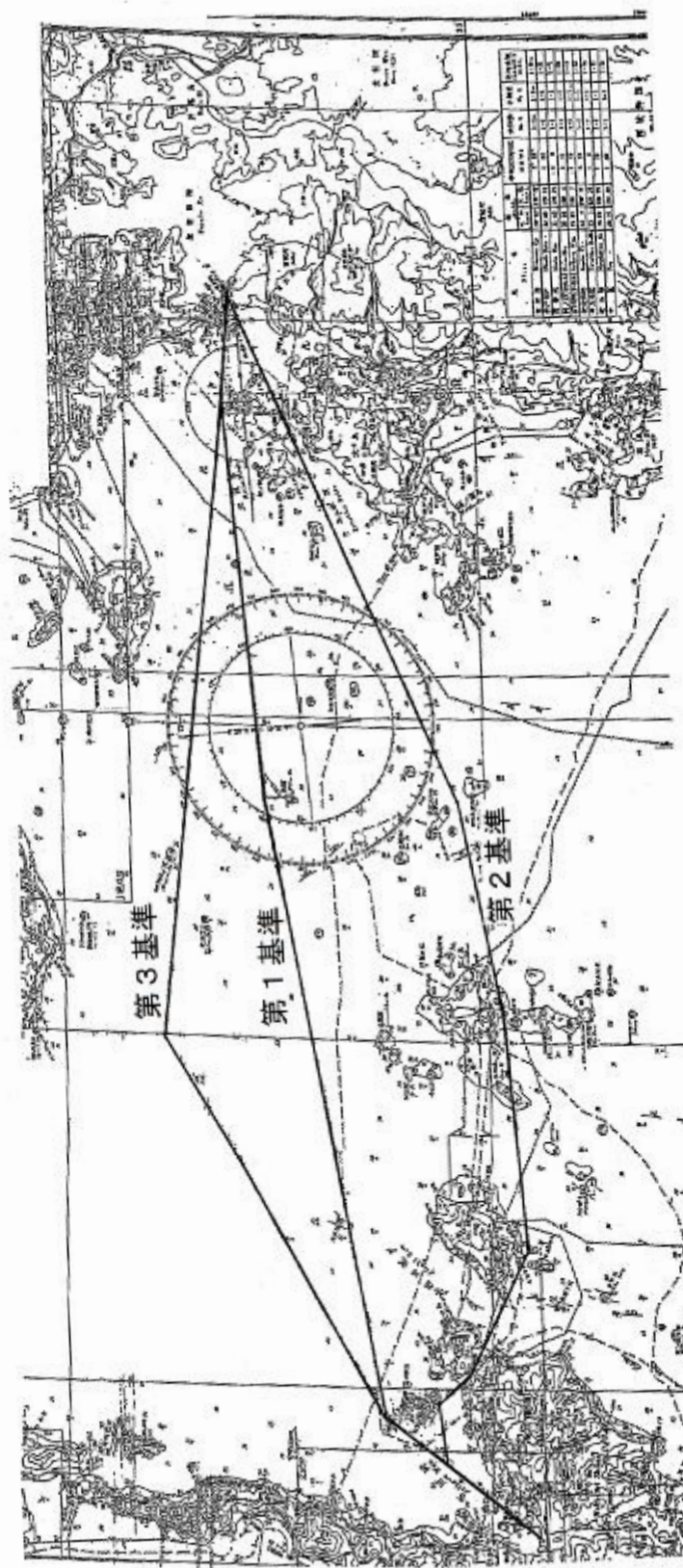
付図1 一般配置図



付図2 本事故発生場所



付図3 運航基準図



# 付表1 運航基準別表

## 第1基準航路

佐世保→有川

高速船:ふえにつくす

地名及び 変針目標	変針点 緯度・経度	真針路	地点間距 離(マイル)	積算距離 (マイル)	航海速力 (ノット)	所要時間 (地点間)	注意事項
①佐世保港 鯨瀬浮棧橋		Var			Var		
②佐世保航路 No3立標	33°-06'600N 129°-42'750E	Var	3.22	3.22	Var	8.5	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
③佐世保航路 No1b,y	33°-05'900N 129°-39'900E	255°	2.26	5.48	25.0	5.4	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
④白瀬灯台	33°-06'100N 129°-37'640E	273°	2.1	7.58	25.0	5.0	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○伏瀬灯 台	33°-05'150N 129°-26'620E	265°	9.36	16.94	25.0	22.5	漁船に注意 横切り、追越し船に注意
◎野案中島	33°-02'550N 129°-09'150E	260°	14.9	31.84	25.0	35.8	漁船、定置網に注意 横切り、追越し船に注意
Ⓜ有川港 防波堤西	32°-59'350N 129°-06'345E	217°	4.0	35.84	Var	9.6	漁船、定置網に注意 横切り、追越し船に注意
⑦有川港着		Var	0.5	36.34	Var	3.2	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意

佐世保→有川 片道 約36.34マイル 所要時間 90.0分

## 第2 基準航路

佐世保→有川

高速船: ふえにつくす

地名及び 変針目標	変針点 緯度・経度	真針路	地点間距 離(マイル)	積算距離 (マイル)	航海速力 (ノット)	所要時間 (地点間)	注意事項
①佐世保港 鯨瀬浮枝橋		Var			Var		離接岸船に注意
②佐世保航路 No3立標	33°-06'600N 129°-42'750E	Var	3.22	3.22	Var	#VALUE!	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
③佐世保航路 No1b,y	33°-05'900N 129°-39'900E	255°	2.26	5.48	25.0	5.4	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○洗出し ノ瀬b,y	33°-05'550N 129°-39'800E	212°	0.55	6.03	25.0	1.3	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○大島鼻北	33°-04'340N 129°-36'590E	246°	3	9.03	25.0	7.2	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○大立島南 東	32°-00'650N 129°-26'600E	246°	9.2	18.23	25.0	22.1	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○船瀬北 方	32°-59'610N 129°-20'700E	259°	5.1	23.33	25.0	12.2	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○平島南 端	32°-59'100N 129°-13'900E	265°	5.75	29.08	25.0	13.8	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○花海瀬 戸 C点	33°-00'380N 129°-10'720E	295°	3.35	32.43	25.0	8.0	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○山案中 島 B点	33°-01'200N 129°-09'600E	318°	0.9	33.33	25.0	2.2	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
⑭野首埼北 A点	33°-01'000N 129°-07'780E	263°	1.58	34.91	25.0	3.8	漁船、定置網に注意 横切り、追越し船に注意
⑮有川港 防波堤西	32°-59'350N 129°-06'345E	217°	2.1	37.01	25.0	5.0	漁船、定置網に注意 横切り、追越し船に注意
⑯有川港		Var	0.5	37.51	Var	#VALUE!	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意

有川～佐世保間

37. 51マイル 所要時間 #VALUE! 分

### 第3 基準航路

佐世保→有川

高速船:ふえにつくす

地名及び 変針目標	変針点 緯度・経度	真針路	地点間距 離(マイル)	積算距離 (マイル)	航海速力 (ノット)	所要時間 (地点間)	注意事項
①佐世保港 鯨瀬浮枝橋		Var					下り コース
②佐世保航路 No3立標	33°-06'600N 129°-42'750E	Var	3.22	3.22	Var	#VALUE!	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
③佐世保航路 No1b,y	33°-05'900N 129°-39'900E	255°	2.26	5.48	25.0	5.4	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
④白瀬灯台	33°-06'100N 129°-37'640E	273°	2.1	7.58	25.0	5.0	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意
○尾上島 灯台	33°-07'400N 129°-19'890E	275°	15.1	22.68	25.0	36.2	漁船に注意 横切り、追越し船に注意
⑤野案中島	33°-02'550N 129°-09'150E	242°	10.3	32.98	25.0	24.7	漁船、定置網に注意 横切り、追越し船に注意
⑥有川港 防波堤西	32°-59'350N 129°-06'345E	217°	4	36.98	25	9.6	漁船、定置網に注意 横切り、追越し船に注意
⑦有川港		Var	0.5	37.48	Var	#VALUE!	漁船、入出港船に注意 横切り、追越し船に注意

佐世保～有川間 約37.48マイル 所要時間 #VALUE! 分

付表 2 速力基準表

速力区分	速力	機関回転数
最微速	0.4 kn	500 rpm
微速	0.5 kn	510 rpm
半速	0.7 kn	700 rpm
航海速力	2.7 kn	2,000 rpm

# 写真1 旅客室



## 写真2 操舵室

