

# 船舶事故調査報告書

船種船名 油送船 宝生丸

船舶番号 132449

総トン数 366トン

事故種類 乗揚

発生日時 平成21年1月17日 23時20分ごろ

発生場所 佐賀県唐津市臼島南東方の浅瀬

鷹島灯台から真方位313° 790m付近

(概位 北緯33° 33.9′ 東経129° 53.9′ )

平成22年2月25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 山本 哲 也

委 員 根本 美 奈

## 1 船舶事故調査の経過

### 1.1 船舶事故の概要

油送船<sup>ほうせいまる</sup>宝生丸は、船長及び一等航海士ほか3人が乗り組み、熊本県八代港に向けて西南西進中、平成21年1月17日23時20分ごろ佐賀県唐津市<sup>うすしま</sup>臼島南東方の浅瀬に乗り揚げた。

同船には、フォアピークタンクにき裂等が生じたが、死傷者はいなかった。

### 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21年1月18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21年1月24日 現場調査及び口述聴取

平成21年1月25日、10月14日、21日 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

本事故に至るまでの経過は、宝生丸(以下「本船」という。)の船長及び一等航海士の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、船長及び一等航海士ほか3人が乗り組み、平成21年1月17日10時50分ごろ大分県大分港を出港し、熊本県八代港に向かった。

11時00分ごろ、一等航海士は、航海当直に入って九州東岸沖を北上して、15時00分ごろ船長に航海当直を引き継いだ。

16時00分ごろ、船長は、操舵室に設置してあるワッチサポート(居眠り防止支援装置)のセンサーが作動しなかったため、故障していたことに気付き、船長命令簿に「1600ワッチサポートセンサー感知なし。当直者は居眠りをしないように注意のこと。眠くなれば船長を起こすこと。」他3項目を記載した。

一等航海士は、航海当直終了後、食事を取り、20時00分ごろから就寝したが、家庭内のことが心配で、ベッドに入ってもよく眠れなかった。

22時45分ごろ、佐賀県唐津湾沖を航行中、一等航海士は航海当直のため起床して、22時50分ごろ昇橋し、GPSプロッターとレーダーにより位置の確認をしたあと、23時00分ごろ、航海当直の甲板長から変針点まで約3海里(M)との引き継ぎを受け、針路を約247°(真方位、以下同じ。)、速力を約10.5ノット(kn)(対地速力、以下同じ。)として自動操舵により航行した。

一等航海士は、前部中央にあるレピータコンパスの左側に行き、右肘をレピータコンパスに置き、左肘を手すりに置いて、立って見張りをしていたところ、強い眠気を感じ、我慢できるものと思っていたが居眠りに陥り、予定変針場所に達したが変針せずに航行し、臼島南東方の浅瀬に乗り揚げた。なお、ワッチサポートが故障していること、及び船長命令簿にその旨が記載されていることは知らなかった。11時~15時の航海当直では船長命令簿を見てサインをしたが、23時のときはこれを見ていな

かった。

なお、一等航海士は、事故後、船内時計で時刻及びGPSプロッターで位置をそれぞれ確認し、航海日誌に記入した。

本船は、潮が満ちてきたとき後進をかけて18日01時30分ごろ自力離礁し、09時30分ごろ唐津港に入港した。

本事故の発生日時は、平成21年1月17日23時20分ごろで、発生場所は、鷹島<sup>たかしま</sup>灯台から313°790m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

死傷者はいなかった。

## 2.3 船舶の損傷等に関する情報

船長及び一等航海士の口述によれば、本船は、フォアピークタンクにき裂並びに船底外板全般に凹損及び擦過傷が生じた。

## 2.4 乗組員に関する情報

### (1) 性別、年齢、海技免状

一等航海士 男性 48歳

四級海技士(航海)

免許年月日 平成9年2月6日

免状交付年月日 平成19年1月5日

免状有効期間満了日 平成24年2月5日

### (2) 主な乗船履歴等

一等航海士の口述によれば、次のとおりであった。

① 昭和58年にかつお漁船の甲板員、平成9年に本船の甲板員、平成10年から二等航海士又は一等航海士として乗船していた。

② 健康状態は良好であった。

### (3) 勤務状況

一等航海士の口述によれば、次のとおりであった。

① 一等航海士は、年末に家族の手術のため休暇をとり、1月6日から本船に乗船していたが、検査結果が心配で頻りに家族と携帯電話で連絡をとっていた。17日も夕食後に電話をしたが、検査結果が近づいているので気がかりでよく眠れなかった。

- ② 今航海は、1月15日、徳之島亀徳港を出港して、4時間単独当直の3直制により、当直時間帯は、15日15時00分～19時00分、16日03時00分～07時00分、15時00分～19時00分、17日03時00分～04時25分であった。17日大分港に入港し、07時40分～10時50分は荷役準備及び荷役監督に当たり、10時50分ごろ大分港を出港した。11時00分～15時00分に航海当直を行い、15時00分～16時30分まで夕食の支度、その後夕食をとり、風呂に入り、23時00分からの航海当直まで4～5時間あったが、家庭内のことが心配で良く眠れなかった。
- ③ 夕食時には、焼酎の水割りを二杯飲んだが、いつものことであり航海当直への影響はなかった。

## 2.5 船舶等に関する情報

### 2.5.1 船舶の主要目

船舶番号	132449
船籍港	山口県下松市
船舶所有者	相馬海運株式会社（以下「A社」という。）
船舶管理会社	鶴見サンマリン株式会社（以下「B社」という。）
総トン数	366トン
L×B×D	55.30m×9.30m×4.00m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
推進器	4翼固定ピッチプロペラ1個
出力	7,351kW（連続最大）
進水年月	平成7年9月

### 2.5.2 積載状況

船長の口述によれば、A重油650Kℓを積載し、出港時の喫水は、船首2.6m、船尾4.0mであった。

### 2.5.3 船舶に関するその他の情報

船長の口述によれば、次のとおりであった。

- ① 操舵室には、船橋集中操作盤、オートパイロット付航海コンソール、レーダー2台、GPSプロッター、レピータコンパス、マグネットコンパス及び船内時計が設置され、故障及び不具合はなかった。

(写真1 操舵室の状況 参照)

- ② 居眠り防止支援装置は、操舵室前面中央窓の右側にあり、4分間船橋当直者に動きがなければセンサーが1分間鳴り、その後、2階通路の警報が鳴るようになっていた。なお、事故後の調査で、事故当日は、ヒューズが切れていたことが判明した。

## 2.6 気象及び海象に関する情報

### 2.6.1 気象観測値

事故現場の南方約4Mに位置する<sup>えざるぎ</sup>枝去木地域気象観測所の事故発生時間帯の観測値は、次のとおりであった。

22時00分	風向	静穏	、	風速	0.0m/s	、	気温	5.6℃	、	降水量	0.0mm
23時00分	風向	静穏	、	風速	0.1m/s	、	気温	6.1℃	、	降水量	0.0mm
24時00分	風向	南南東	、	風速	0.9m/s	、	気温	6.5℃	、	降水量	0.0mm

### 2.6.2 乗組員の観測

- ① 船長の口述によれば、事故現場付近の気象及び海象は、次のとおりであった。  
天気 曇り、風向 南西、風速 3～4m/s、波 なし、視界 良好
- ② 一等航海士の口述によれば、事故現場付近の気象及び海象は、次のとおりであった。  
天気 曇り、風向 南西、風力 2、南西方向から波高1m弱の波、視界 良好

## 2.7 事故水域等に関する情報

海上保安庁発行の九州沿岸水路誌によれば、次のとおり記載されている。

呼子港の北方、壱岐水道の南側には、小川島、加唐島、松島及び馬渡島が東西に並び、これらの南側水道は九州沿岸を航行する小型船の常用する航路になっているが、險礁がある。

## 2.8 安全管理の状況

### (1) 船長

船長及び一等航海士の口述によれば、月に1回は乗組員全員でテーマを決めて船内ミーティングを実施しており、船内ミーティング報告書を作成してB社に提出していた。

### (2) A社

船長、一等航海士及びA社の担当者の口述によれば、A社の担当者は、月に

3～4回訪船してチェックリストに基づいて指導し、運航管理者が開催する安全講習会に出席して、乗組員に伝達していた。平成20年12月16日及び21年1月2日にも訪船指導をした。

(3) B社

船長、一等航海士及びB社の担当者の口述によれば、B社の担当者は、月に1回の訪船指導を行うとともに、年1回の入渠時に安全教育を実施し、平成20年12月16日に訪船指導をした。

## 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、本船は、唐津湾沖を針路約247°（以下「原針路」という。）、速力約10.5kn（以下「原速力」という。）で自動操舵により航行中、単独で船橋当直を行っていた一等航海士が居眠りに陥り、予定変針場所を通過して原針路及び原速力で航行し、臼島南東方沖の浅瀬に乗り揚げたものと考えられる。

#### 3.1.2 事故発生時刻及び場所

2.1から、事故発生時刻は、平成21年1月17日23時20分ごろで、事故発生場所は、GPSプロッターで確認した北緯33°33.9′東経129°53.9′から、鷹島灯台から313°790m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) 乗組員の状況

2.4(1)から、一等航海士は、適法で有効な海技免状を有していた。

##### (2) 船舶の状況

2.5から、本船は、居眠り防止支援装置を除き、船体、主機関及び航海計器には故障及び不具合はなかったものと考えられる。事故当時、居眠り防止支援装置は、ヒューズが切れて故障してい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、天気は曇り、風力2の南西風が吹き、波はほとんどなく、視界は良好であったものと考えられる。

### 3.2.3 安全管理状況

2.8から、船長、A社及びB社は、安全管理を適切に行っていたものと考えられる。

### 3.2.4 操船の状況

2.1から、一等航海士は、単独で船橋当直を行い自動操舵により航行中、予定変針場所まで約3Mと確認したのち、強い眠気を感じたが、船長を起こすなど居眠り防止措置をとらなかったこと、及び居眠り防止支援装置が故障していたことから、居眠りに陥り、予定変針場所を通過して原針路及び原速力で航行し、乗り揚げたものと考えられる。

### 3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.4(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。

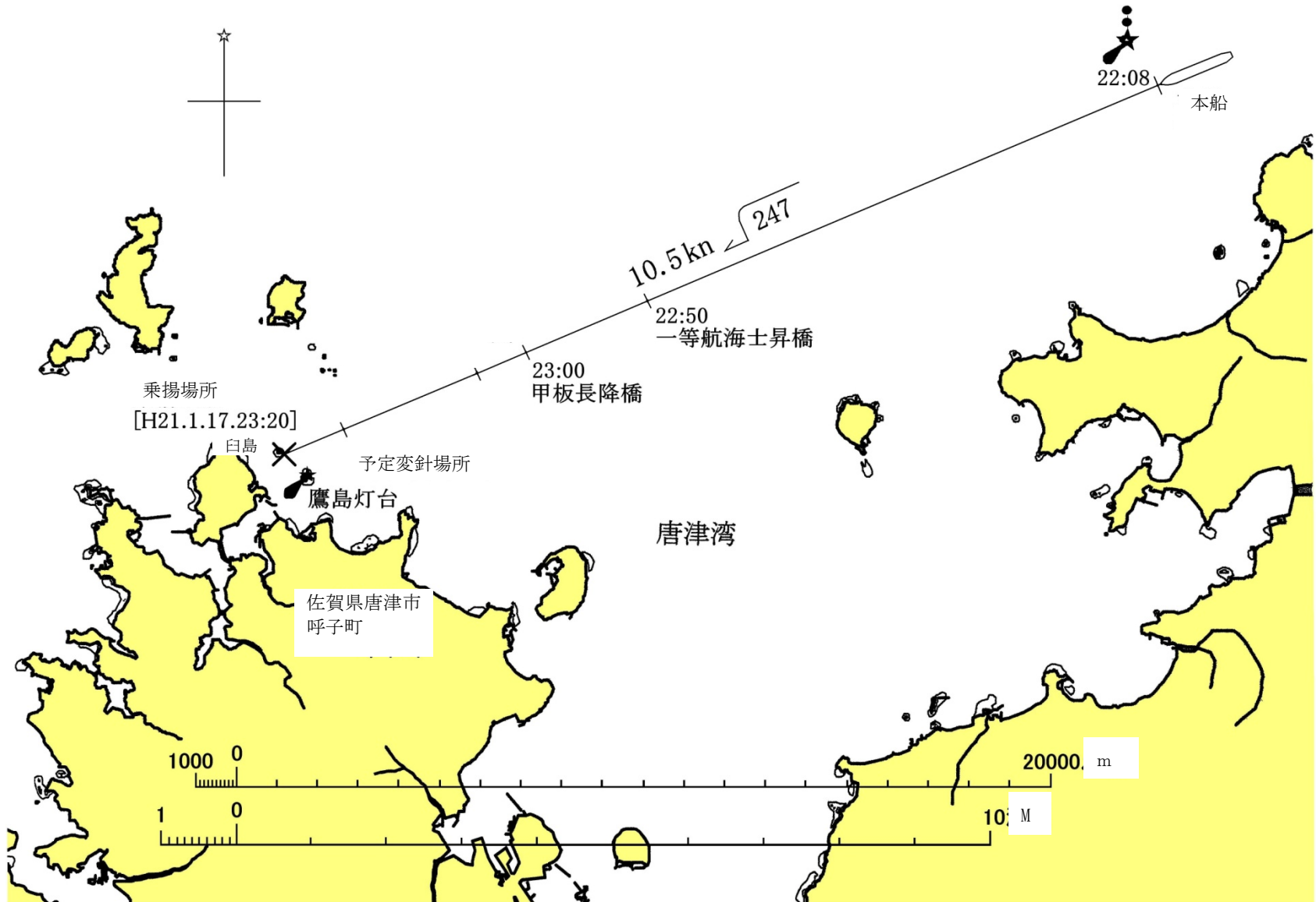
- (1) 本船は、唐津湾沖を自動操舵により航行中、単独で船橋当直を行っていた一等航海士が居眠りに陥り、予定変針場所を通過して原針路及び原速力で航行し、臼島南東方の浅瀬に乗り揚げた。
- (2) 一等航海士は、着岸時は荷役監督などを行うが、航海中は4時間当直の3直制であり、1日に6時間程度の連続した休息を取ることのできる勤務環境であったが、家庭内のことが心配で良く眠れなかった。
- (3) 一等航海士は、強い眠気を感じたとき、船橋中央のレピータコンパス左側で両肘をついた状態で当直を続け、船長を起こすなど居眠り防止措置をとらなかった。
- (4) 事故当時、本船の居眠り防止支援装置は故障していた。
- (5) 船長は、船長命令簿に居眠り防止支援装置が故障しているのを当直者は居眠りしないよう、また、眠くなれば船長を起こすよう記載して船橋当直者の注意喚起を行っていた。

## 4 原因

本事故は、夜間、本船が、唐津湾沖を西南西進中、単独で船橋当直中の一等航海士が居眠りに陥ったため、予定変針場所を通過して原針路及び原速力で航行し、臼島南東方の浅瀬に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。

一等航海士が、居眠りに陥ったのは、休息時に家庭内のことが心配で良く眠れなかったことから、船橋当直中に強い眠気を感じたとき、船長を起こすなど居眠り防止措置をとらなかったこと、及び居眠り防止支援装置が故障していたことによるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図



# 写真1 操舵室の状況

