

船舶事故調査報告書

令和元年12月4日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）

委員 田村 兼吉

委員 岡本 満喜子

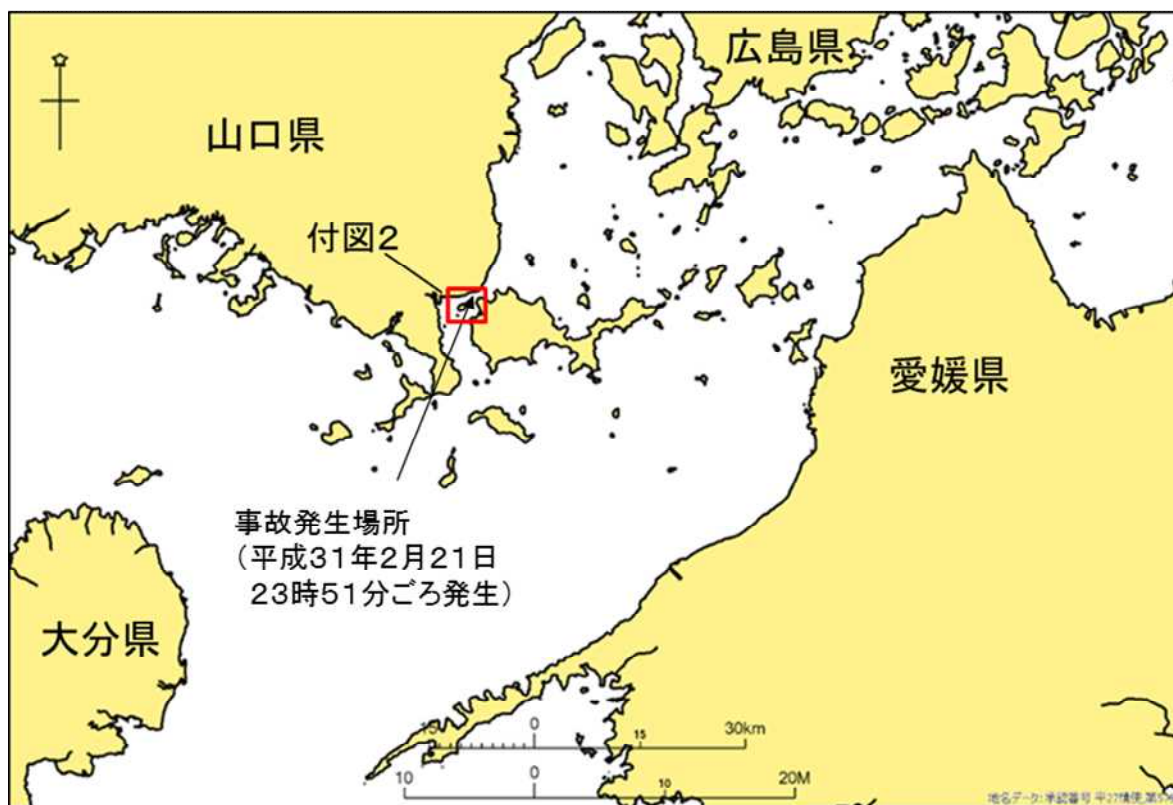
事故種類	乗揚
発生日時	平成31年2月21日 23時51分ごろ
発生場所	山口県大 ^{おおぼたけ} 島瀬戸西口 大 ^{おおいそ} 磯灯台から真方位303° 150m付近 (概位 北緯33° 57.3′ 東経132° 10.6′)
事故の概要	液化ガスばら積船第二十一 ^{ひよし} 日吉丸は、東北東進中、浅所に乗り揚げた。 第二十一日吉丸は、船首部船底外板に破口等を生じた。
事故調査の経過	平成31年2月27日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	液化ガスばら積船 第二十一日吉丸、998トン 135326、日吉海運有限会社（A社） 71.99m×12.00m×5.50m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成12年8月28日
乗組員等に関する情報	船長 男性 69歳 一級海技士（航海） 免許年月日 平成5年5月27日 免状交付年月日 平成30年5月17日 免状有効期間満了日 令和5年5月26日
死傷者等	なし
損傷	船首部船底外板に破口を伴う擦過傷
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東北東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期、潮流 西流約2.8ノット (kn)
事故の経過	本船は、船長及び航海士ほか8人が乗り組み、プロピレン約550tを積載し、平成31年2月21日20時10分ごろ、広島県大竹市大竹港に向け山口県徳山 ^{くだまつ} 下松港を出港した。 本船は、船長が、航海士と共に船橋当直につき、航海士を操舵に当たらせ、No.1レーダー（以下「本件レーダー」という。）を1海里（M）レンジのヘッドアップ表示とし、No.2レーダーを1.5Mレンジのノースアップ表示として、約11knの対地速力で、手動操舵に

	<p>より北進した。</p> <p>本船は、大島航路に入る際、大島航路第3号灯浮標（以下「本件灯浮標」という。）の東側50m付近を航行する航海計画であったが、船長は、夜間で本件灯浮標が船首方に見えていたので、本件灯浮標との距離を取り、航海計画の東側150m付近を航行した。</p> <p>船長は、23時42分ごろ山口県周防大島町笠佐島の北側に戒善寺礁灯浮標が見えたので、通常使用している舵角5°で右に変針を開始し、23時44分ごろ、戒善寺礁灯浮標を約062°（真方位、以下同じ。）に見たので、針路を055°とした。</p> <p>船長は、航海計画では大島瀬戸を航行する時の針路が065°であったので、23時46分ごろ針路065°を指示したが、戒善寺礁灯浮標を左舷船首方に見るようになり戒善寺礁灯浮標までの距離が近いと感じ、気が動転して戒善寺礁灯浮標を右舷方に見て航行できないと思い、同灯浮標より右に針路を取った。</p> <p>船長は、23時49分ごろ海上保安庁からVHF無線電話で呼出しがあり、危険海域に向かっているとの連絡を受けたが、戒善寺礁灯浮標に意識が向いていたので、船位を海図に記入することやGPSプロッターで自船の位置を見ることをしないまま、さらに右に変針した。</p> <p>本船は、船長が、船首方に大島大橋下の可航水域の右側端を示す紅色橋梁灯に気付き橋脚との衝突のおそれを感じて左舵を取ろうとしたが、23時51分ごろ、船体に衝撃があったあと行きあしが止まり、戒善寺礁灯浮標南側の浅所に乗り揚げた。</p> <p>船長は、主機を停止したのち、船位を測定して海図に記載し、本事故の発生を海上保安庁に通報し、A社に本事故の発生を報告した。</p> <p>本船は、大島瀬戸の潮流が弱まるのを待って、曳船会社の曳船2隻により浅所から引き出され、22日10時40分ごろ離礁した。</p> <p>本船は、11時30分ごろ山口県柳井市阿月沖に入港した。 （付図1 事故発生場所概略図、付図2 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真1 船首部の損傷状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約3.3m、船尾約4.4mであった。</p> <p>船長は、大島瀬戸は顕著な灯浮標と灯台が見えるので、夜間であっても目視で航行できると思った。</p> <p>船長は、当初の航海計画では戒善寺礁灯浮標を右舷に見ながら航行する予定であった。</p> <p>船長は、大島瀬戸の航行は数十回あるが、夜間の航行は2回程度であった。</p> <p>船長は、19日千葉県千葉港を出港後、瀬戸内海を航行し、21日15時10分ごろ徳山下松港に入港して荷役後、直ちに大竹港に向け出港して船橋当直だったので精神的な疲れを感じていた。</p> <p>船長は、本事故当時、怒和島水道を通航するより大島瀬戸を通航す</p>

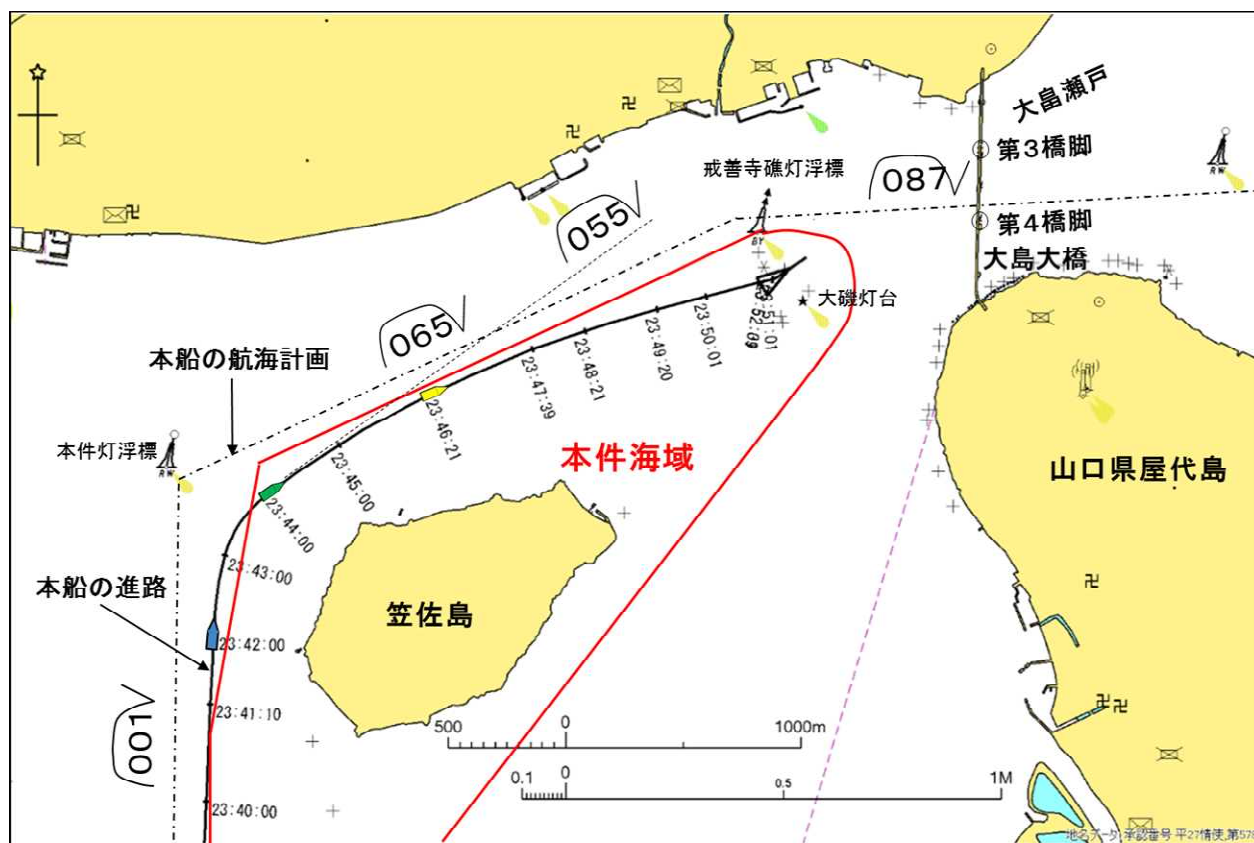
	<p>る方が約2時間早く入港でき休息が取れるので、大島瀬戸を通航することとした。</p> <p>船長は、大島瀬戸西方の浅所を考慮し海図に‘NoGoArea’と称する進入禁止海域（以下「本件海域」という。）を設定していた。</p> <p>船長は、A社に16年間在籍し船長として勤務し、平成23年1月31日退職したあと、本事故当時は平成31年2月7日から1か月間の嘱託職員として乗船していた。</p> <p>航海士は、A社に入社して2年であり、本船には、平成31年2月3日に航海士として乗船していた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、笠佐島北方沖を目視で東北東進中、船長が、戒善寺礁灯浮標を左舷船首方に見た際、同灯浮標までの距離が近いと感じ、気が動転して同灯浮標を右舷方に見て航行できないと思い、同灯浮標より右に針路を取ったことから、同灯浮標南側の浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故当時、精神的に疲れていたことから、海上保安庁からのVHF無線電話による危険海域に接近しているとの通報に反応できず、大島大橋下の可航水域の右側端を示す紅色橋梁灯に気付いて橋脚への衝突の危険を感じるまで、戒善寺礁灯浮標の北側を航行すべきことに気付かなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が笠佐島北方沖を目視で東北東進中、船長が、戒善寺礁灯浮標を左舷船首方に見た際、同灯浮標までの距離が近いと感じ、気が動転して同灯浮標を右舷方に見て航行できないと思い、同灯浮標より右に針路を取ったため、同灯浮標南側の浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>A社は、本事故後、次の措置を講じることとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自船の位置をGPSプロッター若しくは実際に測位して常に確認しておくこと。 ・狭水道、浅瀬点在地における船位の確認は、必ず海図と照合して安全を確認すること。 ・海図への針路記載に当たっては、顕著目標の正横距離、必要な船首目標及び避険線の記載など位置及び安全圏の確認を容易にできるようにした表示にすること。 <p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船長は、疲労が蓄積しないよう適切な健康管理に努めること。

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">・ 船長は、狭水道を夜間航行する際は、灯火や顕著な目標物を利用した避険線を設定すること。・ 船長は、狭水道に入航する前から航海計器を有効に活用することが望ましい。 |
|--|--|

付図1 事故発生場所概略図



付図2 航行経路図



付表1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯° (° -' -")	東経 (° -' -")			
23:39:00	33-55-55.3	132-08-58.8	003.4	004	11.4
23:39:20	33-55-59.0	132-08-59.1	003.6	005	11.4
23:40:00	33-56-06.6	132-08-59.6	002.8	005	11.4
23:40:20	33-56-10.4	132-08-59.8	002.0	005	11.3
23:41:10	33-56-19.9	132-09-00.2	002.6	005	11.2
23:42:00	33-56-29.1	132-09-00.8	001.2	005	11.1
23:42:21	33-56-33.0	132-09-01.1	004.8	012	11.1
23:43:00	33-56-40.2	132-09-02.7	014.1	025	11.2
23:43:21	33-56-43.8	132-09-04.5	026.8	040	11.1
23:44:00	33-56-49.0	132-09-10.4	050.3	056	11.1
23:44:21	33-56-51.3	132-09-14.2	054.0	057	11.1
23:45:00	33-56-55.2	132-09-21.6	057.5	058	11.1
23:45:21	33-56-57.3	132-09-25.6	057.4	058	11.1
23:46:21	33-57-02.5	132-09-37.5	066.3	068	11.3
23:46:50	33-57-04.8	132-09-43.5	065.9	068	11.2
23:47:39	33-57-08.3	132-09-53.6	068.6	072	11.1
23:48:21	33-57-10.8	132-10-02.3	071.4	071	10.8
23:49:20	33-57-13.7	132-10-14.2	075.2	071	10.3
23:50:01	33-57-15.5	132-10-22.3	074.9	073	10.4
23:51:01	33-57-17.8	132-10-33.3	084.1	064	5.2
23:51:27	33-57-17.7	132-10-33.4	101.7	057	0

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 船首部の損傷状況

