

船舶事故調査報告書

令和4年11月30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

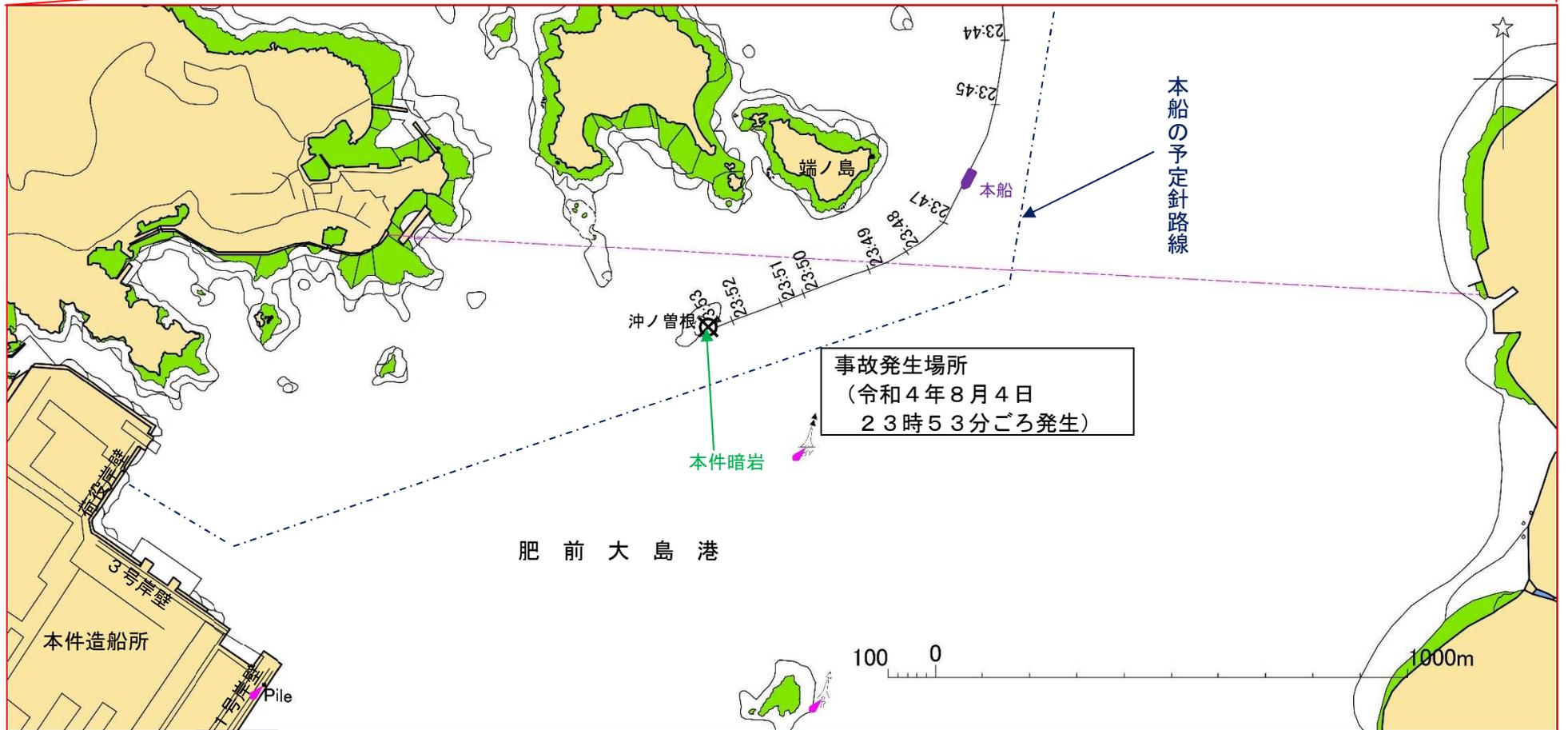
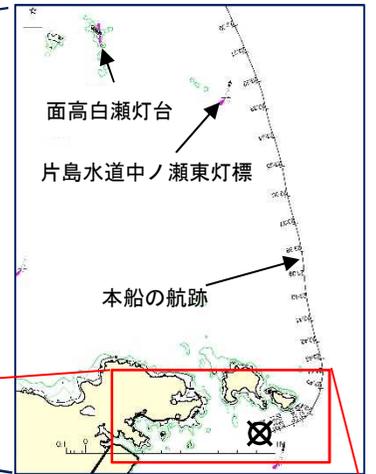
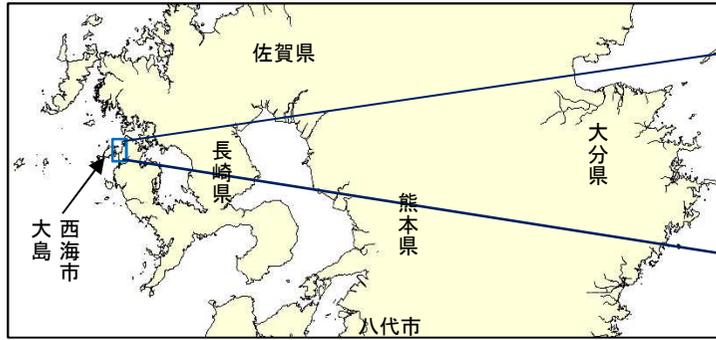
事故種類	乗揚
発生日時	令和4年8月4日 23時53分ごろ
発生場所	長崎県西海市端ノ島南西方沖（肥前大島港） 面高白瀬灯台から真方位159° 2.3海里（M）付近 （概位 北緯33° 03.4′ 東経129° 38.6′）
事故の概要	貨物船葛城丸は、西南西進中、暗岩に乗り揚げた。 葛城丸は、船底部外板に凹損等を生じた。
事故調査の経過	令和4年8月8日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	貨物船 葛城丸、499トン 140636、芸州海運株式会社（A社） 74.20m×12.10m×7.34m、鋼 ディーゼル機関、1,323kW、平成19年8月20日
乗組員等に関する情報	船長 75歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和50年1月17日 免状交付年月日 令和2年1月30日 免状有効期間満了日 令和7年3月25日
死傷者等	なし
損傷	船底部外板に凹損及び擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東南東、風速 約1m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 ほぼ高潮時、潮高 約257cm（佐世保）
事故の経過	本船は、船長ほか4人が乗り組み、鋼材約1,778tを積載し、令和4年8月2日01時40分ごろ千葉県木更津港を出港し、肥前大島港所在の造船所（以下「本件造船所」という。）に向かった。 船長は、4日19時30分ごろ佐賀県唐津市波戸岬北方沖で、前直の航海士と船橋当直を交替して単独の船橋当直についた。 本船は、GPSプロッター、電子海図表示装置（以下「本件装置」という。）及びレーダー2台を作動し、レーダーのレンジを0.5Mと1.5Mにそれぞれ設定し、約9～10ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、自動操舵により航行した。

	<p>船長は、22時55分ごろ長崎県佐世保市高島の牛ヶ首西方沖を航行中、携帯電話で本件造船所担当者に5日00時ごろ本件造船所荷役岸壁に着岸する旨を伝えた。</p> <p>船長は、4日23時32分ごろ片島水道中ノ瀬東灯浮標を右舷側に見て通過した頃、レーダーで左舷前方に同航する船舶の映像を探知し、双眼鏡を使用して、台船をえい航している引船（以下「本件引船列」という。）であることを確認した。</p> <p>船長は、徐々に減速しながら航行を続けていたところ、23時40分ごろ本件引船列が本船の左舷方に並んだのを認め、手動操舵に切り替え、本件引船列の進路を避けて航行しようと思い、本船に備付けの海図に記入していた予定針路線よりも右方に寄って航行することとした。</p> <p>船長は、23時45分ごろ本船の主機を中立運転として更に減速し、予定針路線よりも端ノ島側に寄って航行していたところ、23時47分ごろ船首を右舷前方に認めていた本件造船所3号岸壁にある門型クレーンの明かりに向け、惰力で西南西進した。</p> <p>船長は、目視で前方を確認しながら、主機を中立運転としたり、極微速力前進としたりして約3～4knの速力で航行を続け、端ノ島南西方沖の沖ノ曾根と称する浅所に存在する暗岩（以下「本件暗岩」という。）に向かっていることに気付かず、23時53分ごろ本船が本件暗岩に乗り揚げた。</p> <p>船長は、乗組員に本船の損傷状況を確認させるとともにA社に本事故の発生を連絡し、また、海上保安庁に通報を行った。</p> <p>本船は、5日12時30分ごろA社が手配したタグボートで引き出された後、自力で航行して本件造船所荷役岸壁に着岸し、揚げ荷役を行った。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真1 本船の事故時の様子 参照）</p>
その他の事項	<p>本船の喫水は、船首約3.65m、船尾約4.90mであった。</p> <p>船長は、昭和36年ごろ内航船に甲板員として乗船を始め、同50年に海技免状を取得して航海士となり、平成18年ごろA社に入社して船長職をとるようになり、同29年にA社を退職した後、令和3年9月15日からA社に再雇用されて本船の船長として乗船しており、本件造船所荷役岸壁には同年11月と12月の2回着岸した経験があった。</p> <p>船長は、予定針路線よりも端ノ島側に寄って航行していたとき、本件引船列が本件造船所のどこに向かっているのか分からず、不安に思っていたことと、本船の着岸予定時刻が迫っていたこととで気持ちが焦っていたので、本船の位置を航海計器で確認せずに船首を門型クレーンの明かりに向けてしまったと本事故後に思った。</p>

	<p>船長は、本事故時、VHF無線電話（以下「VHF」という。）を使用して本件引船列を呼び出すことを思い付かず、本件引船列からの呼び出しにも気付かなかった。</p> <p>本船は、船長が浅所である沖ノ曾根に印を付けた海図W1232（佐世保港及付近）を備えていたが、本件暗岩の正確な位置が示されたW1235（寺島水道付近）を備えていなかった。</p> <p>船長は、船首を門型クレーンの明かりに向けてからも目視のみに頼った操船を行っていたが、GPSプロッターを確認していれば、自身が印を付けた沖ノ曾根に向かっていることに気付き、本事故の発生を回避できたと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本件装置の操作に不慣れであったので、本件装置を作動させていたものの、本件装置を活用せず、座礁警報及び航路逸脱警報の設定方法も知らなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、端ノ島南西方沖を西南西進中、船長が、船首を右舷前方に認めていた門型クレーンの明かりに向け、本船の位置を航海計器で確認せずに目視のみに頼って航行を続けたことから、本件暗岩に向く進路となっていることに気付かず、本件暗岩に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、本件引船列が本件造船所のどこに向かっているのか分からず、不安に思っていたことと、本船の着岸予定時刻が迫っていたこととで気持ちが焦っていたことから、本船の位置を航海計器で確認せずに目視のみに頼った操船を行いながら航行を続けたものと考えられる。</p> <p>船長は、本件引船列が本船の左舷方に並んだのを認め、本件引船列の進路を避けて航行しようと思ったことから、本船に備付けの海図に記入していた予定針路線よりも右方に寄って航行することとしたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が端ノ島南西方沖を西南西進中、船長が、船首を右舷前方に認めていた門型クレーンの明かりに向け、本船の位置を航海計器で確認せずに目視のみに頼って航行を続けたため、本件暗岩に向く進路となっていることに気付かず、本件暗岩に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<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、自船が航行する予定の海域の詳細図を含めた海図を揃えた上で、航行中、目視のみに頼らず、レーダー、GPSプロッ

	<p>ター及び海図を活用して適切な針路を選定するとともに船位の確認を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 船長は、VHFを所持している船舶に対し、VHFを使用して連絡を取り合って冷静な判断を行いながら航行すること。・ 船長は、電子海図表示装置の機能を理解した上で、事前に同装置に航路線及び避険線の設定を行い、座礁警報及び航路逸脱警報等の機能を有効に活用することが望ましい。
--	--

付図1 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※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
22:00:10	33-18-33.1	129-32-51.1	195.4	10.0
22:05:09	33-17-45.1	129-32-34.7	195.8	9.9
22:10:10	33-16-56.6	129-32-20.5	190.4	9.9
22:15:09	33-16-07.7	129-32-07.3	193.7	10.0
22:20:10	33-15-17.5	129-31-57.2	189.8	10.1
22:25:10	33-14-27.1	129-31-55.5	170.6	10.0
22:30:11	33-13-38.0	129-32-11.2	166.7	9.9
22:35:11	33-12-49.9	129-32-27.5	162.9	9.9
22:40:12	33-12-02.9	129-32-48.6	161.0	10.1
22:45:12	33-11-15.3	129-33-10.1	157.8	10.1
22:50:44	33-10-23.7	129-33-36.5	155.1	10.1
22:55:13	33-09-41.6	129-33-57.4	153.6	10.0
23:00:13	33-09-02.6	129-34-35.2	136.5	10.1
23:05:16	33-08-27.4	129-35-20.2	133.1	10.1
23:10:16	33-07-54.5	129-36-04.8	133.9	9.6
23:15:18	33-07-22.0	129-36-46.2	134.3	9.2
23:20:16	33-06-50.6	129-37-24.5	138.2	8.9
23:25:18	33-06-14.9	129-38-01.2	140.0	9.5
23:30:18	33-05-35.5	129-38-30.0	157.4	9.2
23:35:17	33-04-51.2	129-38-47.7	167.2	9.3
23:40:18	33-04-09.3	129-38-57.1	172.0	7.0
23:45:19	33-03-41.4	129-39-02.3	196.8	4.4
23:45:49	33-03-39.2	129-39-01.7	196.2	4.7
23:47:18	33-03-33.3	129-38-58.1	225.6	3.6
23:48:18	33-03-31.3	129-38-55.1	240.3	3.0
23:49:20	33-03-30.1	129-38-52.0	250.7	2.4
23:50:49	33-03-28.5	129-38-46.6	248.9	3.5
23:51:19	33-03-27.8	129-38-44.8	247.7	3.2
23:52:23	33-03-26.6	129-38-40.9	248.9	3.8
23:52:49	33-03-26.6	129-38-39.1	245.8	2.0
23:53:18	33-03-25.9	129-38-38.9	0	0.0
23:54:48	33-03-25.9	129-38-39.0	0	0.1
23:55:18	33-03-25.9	129-38-39.0	0	0.0
23:55:50	33-03-26.0	129-38-38.9	0	0.1

※ 船位は、本船の船橋上方に設置されたGPSアンテナ位置であり、GPSアンテナの位置は、本船の船首から57.8m、船尾から16.3m、左舷から7.0m、右舷から5.1mであった。また、対地針路は真方位である。

写真1 本船の事故時の様子



(海上保安庁提供)