

## 船舶事故調査報告書

平成29年9月28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

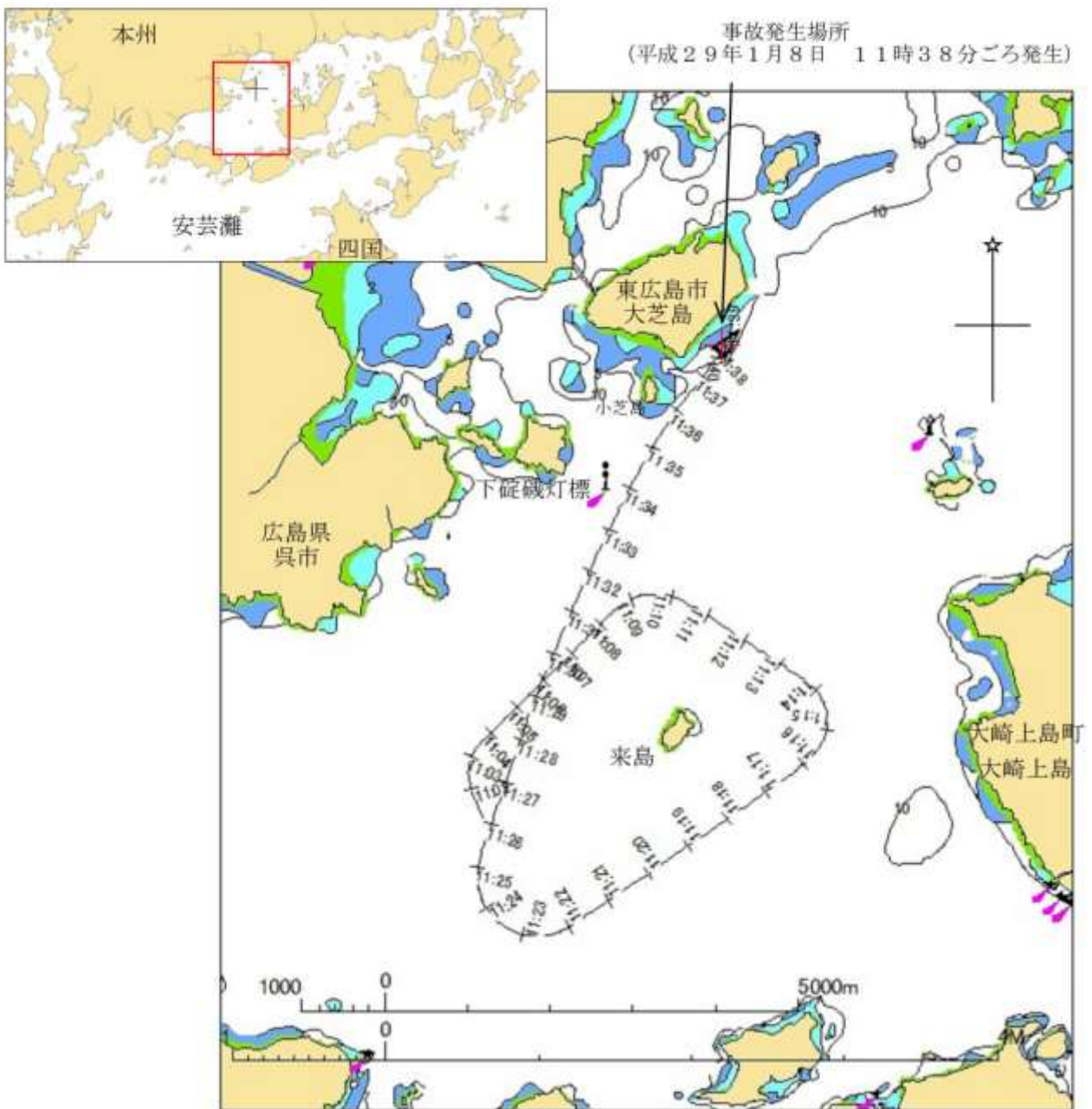
事故種類	乗揚
発生日時	平成29年1月8日 11時38分ごろ
発生場所	広島県東広島市大芝島南東方沖 <small>おおしば</small> <small>しもいかりいそ</small> 下碇磯灯標から真方位039° 1.2海里（M）付近 （概位 北緯34° 16.2′ 東経132° 48.5′）
事故の概要	貨物船光洋丸は、試運転の目的で航行中、浅所に乗り揚げた。 光洋丸は、船底中央部に凹損等を生じた。
事故調査の経過	平成29年6月2日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）を指名した。 なお、1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
<b>事実情報</b> 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 光洋丸、4,238トン 137235、日本海運株式会社 124.70m×20.50m×14.80m、鋼 ディーゼル機関、6,230kW、平成15年2月19日
乗組員等に関する情報	船長 男性 45歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成8年7月10日 免状交付年月日 平成28年4月12日 免状有効期間満了日 平成33年7月9日 ドックマスター 男性 50歳 一級海技士（航海） 免許年月日 平成28年8月15日 免状交付年月日 平成28年8月15日 免状有効期間満了日 平成33年8月14日
死傷者等	なし
損傷	船底中央部に凹損を伴う擦過傷
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北東、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 ほぼ低潮時
事故の経過	本船は、船長ほか11人が乗り組み、広島県呉市に所在する造船所（以下「本件造船所」という。）のドックマスター1人ほか関係者4

	<p>人を乗せ、バラスト水約1,300tを積み、主機及び補機等の試運転の目的で、平成29年1月8日08時30分ごろ広島県大崎上島町来島付近の海域に向けて本件造船所の棧橋を出航した。</p> <p>本船は、試運転中を示す国際信号旗を表示し、船長及び一等航海士が在橋し、機関長がエンジンテレグラフの操作に当たる状況下、ドックマスターが、船橋前部中央にあるジャイロ・レピータ左横で実質的に操船指揮をとり、甲板手を操舵に当たらせ、来島を右回りに2周した後、主機の性能調査を行うこととした。</p> <p>本船は、GPSプロッター及びレーダー1台を3Mレンジとして作動させ、11時25分ごろ主機を全速力前進にかけ、しばらく直進することにし、約18ノット(kn)の対地速力で、自動操舵により約020°(真方位、以下同じ。)の針路で航行した。</p> <p>船長は、試運転が間もなく終了して引渡しを受けるので、食事をとることにして降橋した。</p> <p>ドックマスターは、11時30分ごろ下碇灯標が船首方に見えるので、自動操舵とした状態で、約1°刻みで右転を指示し、大芝島南東方沖に向けて航行した。</p> <p>本船は、11時35分ごろ二等航海士が食事を終えて昇橋し、船橋左舷側後部の海図台横で試運転の終了を待ち、一等航海士が左舷方の島が近いと感じ、ドックマスターが右舷船首方に漁船1隻を見ながら針路を037°として航行中、11時38分ごろザーという音と共に船体が停止した。</p> <p>ドックマスターは、船体の両舷下方から砂が舞い上がっていることを認めて浅所に乗り揚げたことを知り、機関を停止させた。</p> <p>船長は、食堂で椅子に腰を掛けて食事中、船底方向からサササーという音が聞こえたので、乗り揚げたと思い、直ちに昇橋した。</p> <p>本船は、ドックマスターが、海上保安庁及び本件造船所に本事故発生 of 通報を行い、船長が、運航会社等に本事故発生 of 連絡を行った。</p> <p>本船は、バラスト水を排出し、14時20分ごろ来援した引船2隻に引かれて離礁し、えい航されて本件造船所に戻った後、ダイバーによる船底調査が行われ、船底中央部に凹損を伴う擦過傷を生じたことが確認された。</p> <p>(付図1 航行経路図、付図2 航行経路図(拡大)、付表1 AIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>ドックマスターは、外航海運会社の航海士を経て、平成28年4月本件造船所に入社し、同年9月から新造船等の試運転時における操船に当たっていた。</p> <p>本船は、本事故当時、喫水が船首約4.15m、船尾約5.50mであった。</p> <p>ドックマスターは、ふだん、大芝島南東方沖の海域を試運転の目的</p>

	<p>で使用し、目測により大芝島から0.4～0.5M離して航行しており、同島南東方沖の浅所の存在を認識していたものの、本事故当時、本事故海域がいつも試運転を行う海域なので、浅所の張り出しが少ない安全な海域だと思い、余裕水深等を考慮した浅所の拡張状況を確認していなかった。</p> <p>ドックマスターは、主機の性能調査を終えれば、反転して本件造船所に戻る予定であること及び他船の航行の支障となることを避ける目的で大芝島寄りの針路とした。</p> <p>ドックマスターは、本事故当時、船位の確認を適切に行っておらず、また避険線の設定を行っていなかった。</p> <p>本事故発生場所は、大芝島南東岸から約0.25M沖まで張り出す水深約5m以下で底質砂の浅所であった。</p> <p>船長は、出航前にドックマスターと十分な打合せが行われなかったと感じ、本事故発生の一因であると本事故後に思った。</p> <p>船長は、本事故当時、試運転中の運航であり、経験豊富なドックマスターが操船に当たっているので、運航に関しては全て任せ、乗組員に対し、見張り及び船位の確認を行うよう指示していなかった。</p>
<p><b>分析</b></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、大芝島南東方沖において、試運転の目的で北東進中、ドックマスターが、浅所の張り出しが少ない安全な海域だと思い、浅所の拡張状況を確認していなかったことから、大芝島南東岸近くを航行して浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>ドックマスターは、本事故海域がいつも試運転を行う海域なので、浅所の張り出しが少ない安全な海域だと思ったものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故当時、試運転中の運航であり、経験豊富なドックマスターが操船に当たっているので、運航に関しては全て任せ、乗組員に、見張り及び船位の確認等、ドックマスターの操船の支援に当たるよう指示していなかったことから、本船が大芝島南東岸沖の浅所に向かう態勢で航行していることに気付かなかったものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、大芝島南東方沖において、試運転の目的で北東進中、ドックマスターが、浅所の拡張状況を確認していなかったため、大芝島南東岸近くを航行して浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>本件造船所及びドックマスターは、次の改善措置をとった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本件造船所は、電子海図表示装置を購入し、ドックマスターが試運転時に使用することとした。</li> <li>・ドックマスターは、試運転時、航行禁止区域を設定し、事前に避</li> </ul>

險線を設定するとともに、本船側に対し、見張り及び船位の確認を要請することとした。  
 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。  
 ・ 試運転中において、本船側乗組員はドックマスターの操船の支援に当たることが望ましい。

付図1 航行経路図



付図2 航行経路図（拡大）



付表1 A I S記録（抜粋）

時刻 (時:分:秒)	船位 <sup>※</sup>		対地針路 <sup>※</sup> (°)	船首方位 <sup>※</sup> (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
11:01:04	34-13-06.1	132-46-37.0	336.3	340	13.2
11:10:01	34-14-32.8	132-48-06.3	101.6	104	16.0
11:20:02	34-12-44.3	132-47-55.3	235.2	235	19.0
11:21:02	34-12-33.5	132-47-36.1	236.3	236	19.1
11:22:00	34-12-23.2	132-47-17.7	238.8	241	19.2
11:23:00	34-12-20.4	132-46-55.8	279.0	286	18.3
11:24:02	34-12-31.1	132-46-38.5	324.5	332	17.3
11:25:00	34-12-46.7	132-46-34.9	006.5	014	16.4
11:26:02	34-13-03.3	132-46-41.0	019.2	021	17.1
11:27:02	34-13-19.9	132-46-48.0	018.2	019	17.7
11:28:02	34-13-36.8	132-46-54.9	018.3	019	17.9
11:29:01	34-13-53.8	132-47-02.3	020.2	021	17.9
11:30:02	34-14-10.3	132-47-10.5	023.0	024	17.9

11:31:01	34-14-26.8	132-47-18.9	023.9	025	17.9
11:32:02	34-14-43.1	132-47-27.6	023.9	025	17.8
11:33:01	34-14-59.1	132-47-36.7	025.9	026	17.9
11:34:01	34-15-15.4	132-47-46.5	026.8	027	17.9
11:35:02	34-15-31.1	132-47-57.1	030.2	030	18.0
11:36:01	34-15-46.1	132-48-08.9	034.9	035	17.2
11:37:01	34-15-59.4	132-48-21.0	037.4	037	16.6
11:37:44	34-16-09.0	132-48-29.9	038.7	038	16.7
11:37:55	34-16-10.6	132-48-31.4	038.0	039	11.4
11:37:57	34-16-10.7	132-48-31.5	038.7	039	9.5
11:38:08	34-16-10.9	132-48-31.6	041.3	040	1.5
11:38:25	34-16-10.9	132-48-31.7	045.0	040	0.1
11:38:55	34-16-10.9	132-48-31.7	045.0	040	0.0

※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、船首方位及び対地針路は真方位である。