

# 船舶事故調査報告書

平成31年3月27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

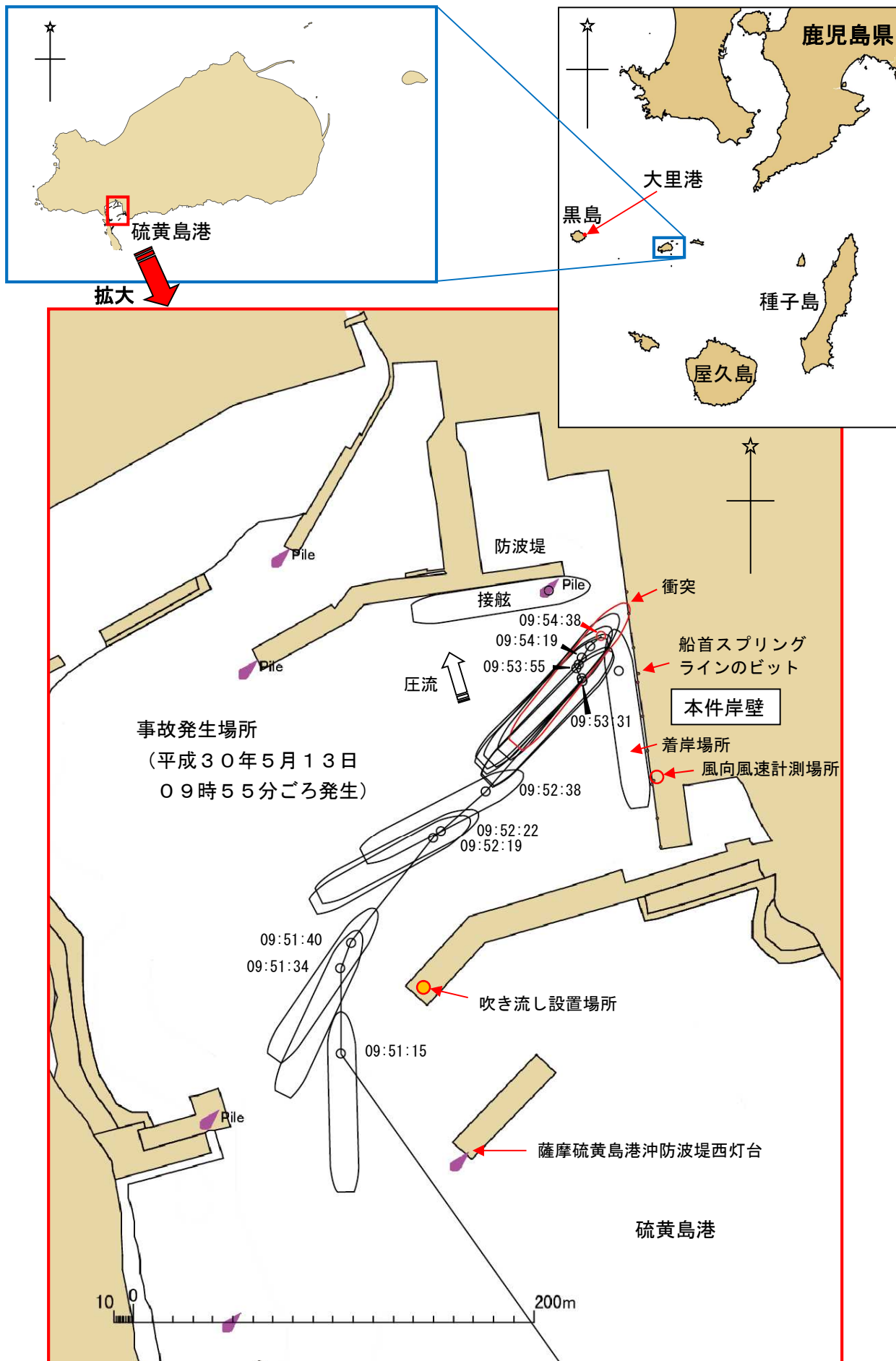
委員 岡本満喜子

<b>事故種類</b>	衝突（岸壁）																													
<b>発生日時</b>	平成30年5月13日 09時55分ごろ																													
<b>発生場所</b>	鹿児島県三島村硫黄島港岸壁 薩摩硫黄島港沖防波堤西灯台から真方位016°280m付近 （概位 北緯30°46.8′ 東経130°16.8′）																													
<b>事故の概要</b>	フェリーみしまは、着岸する際、岸壁に衝突した。 みしまは、球状船首部に凹損等を生じた。																													
<b>事故調査の経過</b>	平成30年6月13日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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。																													
<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	フェリー みしま、1,196トン 136831、鹿児島県三島村 89.50m×14.00m×9.30m、鋼 ディーゼル機関2基、5,884kW（合計）、平成13年7月6日																													
<b>乗組員等に関する情報</b>	船長 男性 58歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成2年12月13日 免状交付年月日 平成27年12月7日 免状有効期間満了日 平成32年12月12日																													
<b>死傷者等</b>	なし																													
<b>損傷</b>	本船 球状船首部に凹損及び擦過傷 岸壁 なし																													
<b>気象・海象</b>	気象：天気 晴れ、視界 良好 本事故現場の東約68kmに位置する種子島特別地域気象観測所の 本事故当日の観測値は、次のとおりであった。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時刻 (時：分)</th> <th colspan="2">平均</th> <th colspan="2">最大瞬間</th> </tr> <tr> <th>風向</th> <th>風速(m/s)</th> <th>風向</th> <th>風速(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09:30</td> <td>南南西</td> <td>9.1</td> <td>南南西</td> <td>15.4</td> </tr> <tr> <td>09:40</td> <td>南南西</td> <td>9.5</td> <td>南西</td> <td>15.4</td> </tr> <tr> <td>09:50</td> <td>南南西</td> <td>9.5</td> <td>南南西</td> <td>18.2</td> </tr> <tr> <td>10:00</td> <td>南</td> <td>9.9</td> <td>南南西</td> <td>18.3</td> </tr> </tbody> </table>	時刻 (時：分)	平均		最大瞬間		風向	風速(m/s)	風向	風速(m/s)	09:30	南南西	9.1	南南西	15.4	09:40	南南西	9.5	南西	15.4	09:50	南南西	9.5	南南西	18.2	10:00	南	9.9	南南西	18.3
時刻 (時：分)	平均		最大瞬間																											
	風向	風速(m/s)	風向	風速(m/s)																										
09:30	南南西	9.1	南南西	15.4																										
09:40	南南西	9.5	南西	15.4																										
09:50	南南西	9.5	南南西	18.2																										
10:00	南	9.9	南南西	18.3																										

	<table border="1"> <tr> <td>10:10</td> <td>南南西</td> <td>10.6</td> <td>南南西</td> <td>16.7</td> </tr> <tr> <td>10:20</td> <td>南南西</td> <td>9.7</td> <td>南南西</td> <td>15.9</td> </tr> <tr> <td>10:30</td> <td>南</td> <td>10.3</td> <td>南南西</td> <td>15.9</td> </tr> </table> <p>海象：海上 平穩、潮汐 下げ潮の中央期 三島村には、5月13日04時15分に雷注意報が解除され、風や波に関する警報及び注意報は発表されていなかった。</p>	10:10	南南西	10.6	南南西	16.7	10:20	南南西	9.7	南南西	15.9	10:30	南	10.3	南南西	15.9
10:10	南南西	10.6	南南西	16.7												
10:20	南南西	9.7	南南西	15.9												
10:30	南	10.3	南南西	15.9												
事故の経過	<p>本船は、船長ほか11人が乗り組み、旅客62人を乗せ、車両8台を積載し、平成30年5月13日08時50分ごろ硫黄島港に向け、三島村大里港を発した。</p> <p>船長は、本船が、09時43分ごろ硫黄島港の南西方約1.1海里沖を東進中、同港で運航補助を担当している三島村硫黄島出張所担当者に港内の気象状況を電話で問い合わせたところ、フェリーが発着する岸壁（以下「本件岸壁」という。）で観測した結果は南の風約10m/sとの回答があったので、予定どおり入港することとした。</p> <p>本船は、船長が、09時46分ごろ硫黄島港の南南西方約1,500m沖で入港配置を指示し、機関長が機関操縦、甲板員が手動操舵、他の乗組員が船首及び船尾の配置にそれぞれついた。</p> <p>本船は、本件岸壁の西方沖に達し、船長が、両舷主機を微速前進の状態から、左舷主機を半速後進、舵を左舵一杯、バウスラストを左一杯に操作したところ、右舷船尾方から急激に増勢した風を受けて左舷前方に圧流され、いつもどおりの左回頭が出来なかった。</p> <p>本船は、間もなく本件岸壁に接近し、船首配置の乗組員がもやい索発射器を使用して右舷の船首スプリングラインを繰り出し、綱取り作業員が同索を所定のビットにかけた後、船長が、主機、舵、バウスラストを操作して着岸を試みていたとき、09時55分ごろ僅かに前進行きあしが残った状態で、球状船首部が本件岸壁に衝突した。</p> <p>本船は、船長が、右舷船首スプリングラインをビットに取った状態で着岸操船を続けていたところ、船首が右に振れながら北方へ圧流されて港内北側の防波堤に接近する状況となったので、同防波堤に左舷側を接舷し、その後、漁船の支援を受けて係留索を本件岸壁に取り、10時30分ごろ本件岸壁に着岸した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真1 本件岸壁に着岸中の本船、写真2 本件岸壁における着岸作業の状況（現場検査時） 参照）</p>															
その他の事項	<p>船長は、本件岸壁沖で思うように左回頭ができない場合、右舷船首スプリングラインを解放して本船を後退させるしかないと思事故後に思った。</p> <p>硫黄島港においては、三島村硫黄島出張所担当者が、毎朝運航管理者から運航の有無について連絡を受け、運航日に南風が強くなることが予想されるときには本件岸壁に出向き、持運び式気象観測装置で計</p>															

	<p>測した風速及び体感した風向を船長に伝えるとともに、06時ごろには吹き流しを港入口の防波堤先端に設置していた。</p> <p>吹き流しは、長さ約1.8mで、最大約3mまで伸ばすことのできる塩化ビニール製のパイプに取り付けてあり、本事故時、同パイプが約2mに調整されて、コンクリート製の土台に設置されていた。</p> <p>三島村硫黄島出張所担当者は、本件岸壁において風向風速を観測する際、約2分間継続して観測を行い、風向については、風の流れと観測場所から見える背景の方位を比較して判断していた。</p> <p>船首及び船尾配置の乗組員は、着岸の際、岸壁への接近状況を見ながら現場の判断で係留索を取っていた。</p> <p>船舶所有者の「安全管理規程運航基準の規定」によれば、入港の可否判断に関し、「船長は、入港予定港内の気象・海象に関する情報を確認し、次に掲げる条件の一に達していると認めるときは、入港を中止し、適宜の海域での錨泊、抜港、臨時寄港その他の適切な措置をとらなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="547 869 1425 1064"> <thead> <tr> <th data-bbox="547 869 986 969">港名</th> <th data-bbox="986 869 1425 969">気象・海象</th> <th data-bbox="986 969 1425 1064">風速</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="547 969 986 1064">硫黄島港</td> <td data-bbox="986 969 1425 1064">南東・南</td> <td data-bbox="986 969 1425 1064">12m/s 東・南西15m/s以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>」と記載されていた。</p>	港名	気象・海象	風速	硫黄島港	南東・南	12m/s 東・南西15m/s以上
港名	気象・海象	風速					
硫黄島港	南東・南	12m/s 東・南西15m/s以上					
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>本船は、硫黄島港において、本件岸壁に着岸作業中、右舷船尾方から急激に増勢した南風を受けて予定の左回頭ができなくなった際、船長が右舷船首スプリングラインを解放せずに着岸操船を続けたことから、船体の動きが制限されて自由な操船ができなくなり、圧流されて本件岸壁に衝突したものと考えられる。</p>						
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、硫黄島港において、本件岸壁に着岸作業中、右舷船尾方から急激に増勢した南風を受けて予定の左回頭ができなくなった際、船長が右舷船首スプリングラインを解放せずに着岸操船を続けたため、船体の動きが制限されて自由な操船ができなくなり、圧流されて本件岸壁に衝突したものと考えられる。</p>						
<p><b>再発防止策</b></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"> <li>・着岸作業中、急激に風が増勢した際、岸壁に取った係留索に操船が制限されて、通常の操船が困難になった場合には、係留索を解放するなど、自由な操船が行えるように環境を整えること。</li> </ul>						

付図1 航行経路図

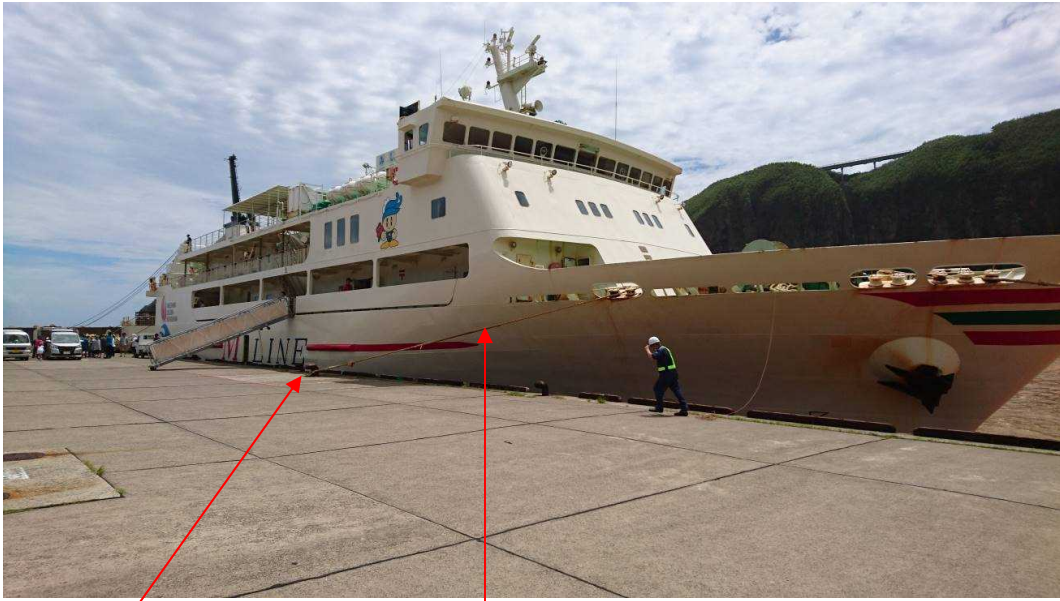


付表1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速度 (kn)
	緯度 (° -' -")	経度 (° -' -")			
09:51:15	30-46-42.5	130-16-41.6	358	346.4	5.5
09:51:34	30-46-43.9	130-16-41.6	025	007.4	4.0
09:51:40	30-46-44.3	130-16-41.8	034	018.3	3.6
09:52:19	30-46-46.0	130-16-43.3	061	049.1	3.7
09:52:22	30-46-46.1	130-16-43.4	062	050.8	3.6
09:52:38	30-46-46.8	130-16-44.3	062	052.3	3.7
09:53:31	30-46-48.5	130-16-46.1	045	010.7	1.1
09:53:34	30-46-48.6	130-16-46.1	044	000.5	1.0
09:53:55	30-46-48.8	130-16-46.0	042	327.5	0.1
09:53:58	30-46-48.8	130-16-46.0	043	126.5	0.1
09:54:01	30-46-48.8	130-16-46.0	043	121.7	0.0
09:54:09	30-46-48.8	130-16-46.0	042	040.1	0.4
09:54:19	30-46-49.0	130-16-46.1	041	044.0	0.9
09:54:28	30-46-49.1	130-16-46.2	040	044.7	1.2
09:54:38	30-46-49.3	130-16-46.4	039	046.9	1.1
09:55:09	30-46-49.3	130-16-46.2	037	237.7	0.8

※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。

写真1 本件岸壁に着岸中の本船



船首スプリングラインのビット

船首スプリングライン

写真2 本件岸壁における着岸作業の状況（現場検査時）  
※船首スプリングラインのもやい索発射の瞬間

船首スプリングラインのビット（岸壁）



もやい索発射器