

## 船舶事故調査報告書

令和3年4月28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

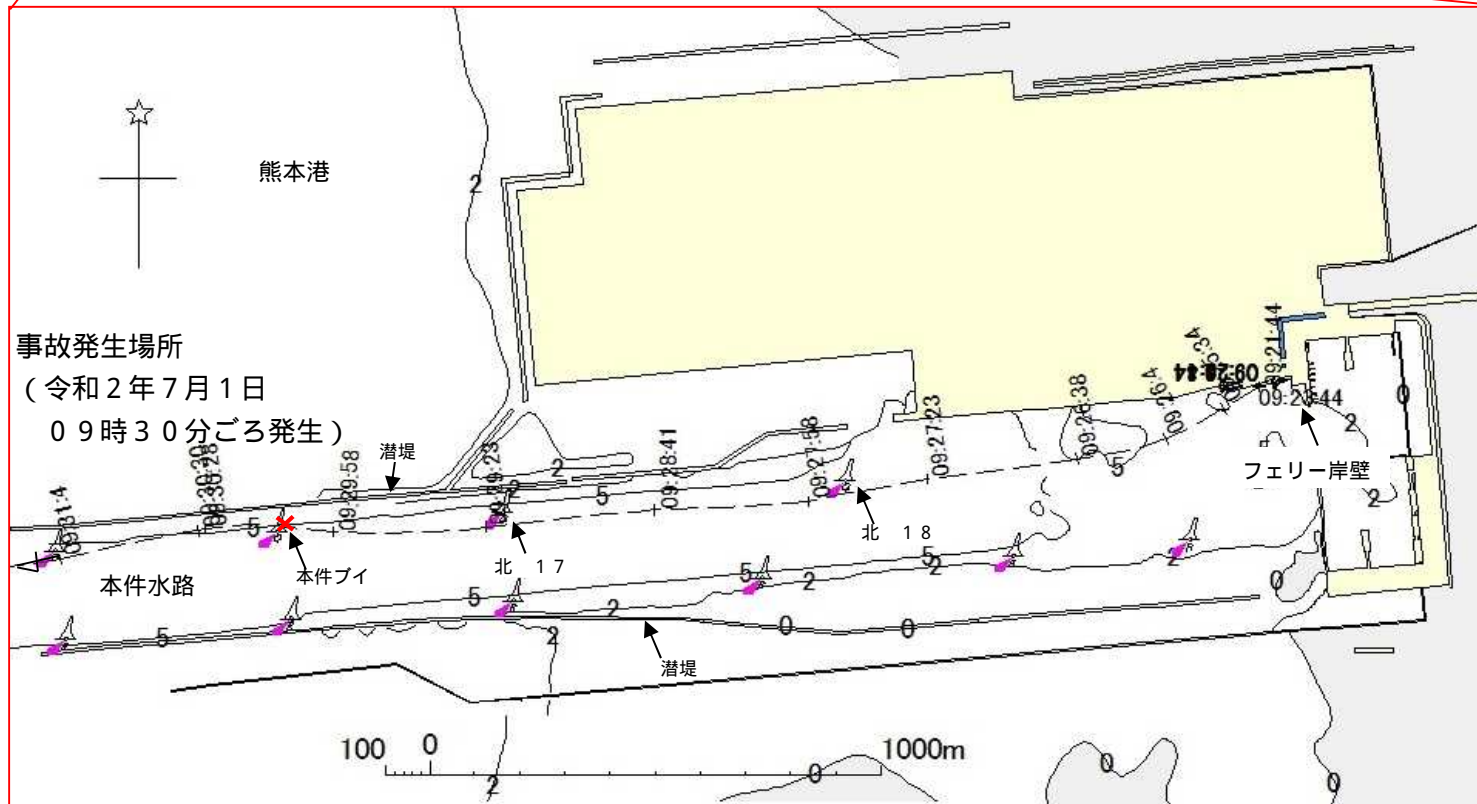
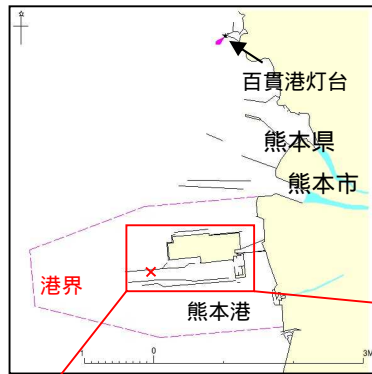
委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突（灯浮標）
発生日時	令和2年7月1日 09時30分ごろ
発生場所	熊本県熊本市熊本港 百貫港灯台から真方位217°3.1海里（M）付近 （概位 北緯32°45.6 東経130°34.0）
事故の概要	旅客フェリーオーシャンアローは、西進中、灯浮標に衝突した。 オーシャンアローは、左舷ダブルステップバウに擦過傷を生じ、また、灯浮標は、櫓が倒壊した。
事故調査の経過	令和2年7月6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	旅客フェリー オーシャンアロー、1,674トン 135447、熊本フェリー株式会社 72.09m×12.90m×4.50m、軽合金 ディーゼル機関2基、6,000kW（合計）、平成9年11月13日
乗組員等に関する情報	船長 49歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成9年6月3日 免状交付年月日 平成28年12月2日 免状有効期間満了日 令和4年6月2日
死傷者等	なし
損傷	本船 左舷ダブルステップバウに擦過傷 灯浮標 櫓が倒壊
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南西、風速 約13m/s、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	本船は、船長ほか7人が乗り組み、旅客19人を乗せ、乗用車12台、バイク1台を積載し、令和2年7月1日09時25分ごろ長崎県島原市島原港に向けて熊本港のフェリー岸壁の棧橋を離棧した。 本船は、船橋で船長が手動操舵で操船し、機関長が機関操作に当たり、GPSプロッター及びレーダーを作動させ、約14ノット（kn）

	<p>の速力（対地速力、以下同じ。）で熊本港内の水路（以下「本件水路」という。）北端を示すブイに沿って西進した。</p> <p>本船は、北-18と称するブイを通過した後、風速約13m/sの南西風を受けて圧流されていたので、船長が当て舵を左方に3～4°取りながら、本件水路北端から目測で約10mの間隔を取って約17knに増速して西進していた。</p> <p>船長は、本船が北-17と称するブイを通過した後、本件水路北端から目視で約15mの間隔を取って舵を中央に戻し、本船と本件水路北端との距離をGPSプロッターで確認しようとした。</p> <p>船長は、GPSプロッターの画面が0.4Mレンジと広域表示であり、本船の表示位置が画面中央からずれていたため、カーソル等を操作して詳細表示及び広域表示を繰り返し、ブイが見易い0.05Mレンジに調整するのに約30秒間かかった。</p> <p>船長は、本船が風圧により本件水路北端の北方に流されているのを認め、慌てて左舵約10°を取ったところ、09時30分ごろドンという衝撃を受け、北-15と称するブイ（以下「本件ブイ」という。）に衝突したかもしれないと思った。</p> <p>船長は、運航管理者に本件ブイに衝突した可能性があることを連絡したところ、島原港から復航する際に本件ブイの損傷状況を確認するように指示を受け、復航中に本件ブイが破損していることを確認して衝突したことを認めた。</p> <p>運航管理者は、船長から本件ブイの破損の報告を受けて118番通報を行った。</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、写真2 本船の損傷状況、写真3 本件ブイの損傷状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、超細長双胴船（SSTH：Super Slender Twin Hull）と呼ばれる船型を採用した高速の双胴船であり、喫水が船首約1.62m、船尾約1.85mであった。</p> <p>本船は、熊本港と島原港の間を1日6往復していた。</p> <p>船長は、ふだん本件水路で島原港に向けて出航する際、入航するフェリーがいる場合があるので、本件水路北端に沿って約15mの間隔を取って操船していた。</p> <p>船長は、GPSプロッターが約2年前に交換されたものの、操作に不慣れであった。</p> <p>船長は、出航前からGPSプロッターをブイが見易いように調整していればよかったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本船での船員の経験が約22年あり、船長としての経歴は約7年あった。</p> <p>海上保安庁刊行の九州沿岸水路誌（平成28年3月刊行）によれ</p>

	<p>ば、本件水路は、幅約200m、水深4.5～8mで本件水路の入口は2灯浮標で表示されている。また、本件水路の両側には潜堤が築造されている。</p> <p>運航基準によれば、熊本港における出港中止基準は、次のとおりであった。</p> <p>(発航の可否判断)</p> <p>第2条 船長は、発航前に運航の可否判断を行い、発航地港内の気象・海象が次に掲げる条件の一に達していると認めるときは、発航を中止しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="547 584 1423 633"> <tr> <td data-bbox="547 584 767 633">熊本港、島原港</td> <td data-bbox="767 584 1003 633">風速1.5m/s以上</td> <td data-bbox="1003 584 1209 633">波高1.5m以上</td> <td data-bbox="1209 584 1423 633">視程700m以下</td> </tr> </table>	熊本港、島原港	風速1.5m/s以上	波高1.5m以上	視程700m以下
熊本港、島原港	風速1.5m/s以上	波高1.5m以上	視程700m以下		
<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 あり</p> <p>本船は、風速約13m/sの南西風が吹き、風圧により北方へ圧流されていた状況下、本件水路北端に沿って西進中、船長が、GPSプロッター画面の調整に集中して時間を要しながら航行を続けていたことから、本件ブイに圧流されていることに気付くのが遅れ、本件ブイに衝突したものと推定される。</p> <p>船長は、GPSプロッター画面の操作に不慣れであったことから、調整に集中して時間を要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、風速約13m/sの南西風が吹き、風圧により北方へ圧流されていた状況下、本件水路北端に沿って西進中、船長が、GPSプロッター画面の調整に集中して時間を要しながら航行を続けていたため、本件ブイに圧流されていることに気付くのが遅れ、本件ブイに衝突したものと推定される。</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>・水路等で操船している際は、GPSプロッター等の航海計器の調整のみに集中せず、針路、速力、操舵、船位の確認、周囲の見張り等の操船全般に専念すること。</li> <li>・GPSプロッター画面の操作を熟知すること。</li> <li>・船長は、風圧の影響がある航路等を航行する場合は、圧流を考慮して当て舵を十分に取り、常に船位の確認をし、航路標識から十分距離を離して航行すること。</li> <li>・運航管理者は、ブイに衝突した可能性がある場合、船長に対し、速やかにブイの損傷状況を確認するように指示すること。</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		対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° - -)	東経 (° - -)			
09:26:54	032-45-39.96	130-35-04.86	261.6	262	13.8
09:27:04	032-45-39.66	130-35-02.10	262.6	262	14.1
09:27:23	032-45-39.06	130-34-56.64	262.7	261	14.5
09:27:44	032-45-38.16	130-34-50.46	258.1	258	14.5
09:27:47	032-45-38.10	130-34-49.92	257.1	259	14.5
09:27:52	032-45-37.74	130-34-48.24	258.2	261	14.5
09:27:58	032-45-37.50	130-34-46.50	260.6	264	14.8
09:28:16	032-45-37.08	130-34-41.34	266.8	268	15.5
09:28:23	032-45-37.02	130-34-39.12	267.9	268	16
09:28:41	032-45-36.84	130-34-33.54	266.5	266	15.6
09:28:47	032-45-36.72	130-34-31.98	265.7	265	15.5
09:28:58	032-45-36.42	130-34-27.66	263.9	264	17.4
09:29:04	032-45-36.24	130-34-25.92	263.7	263	17.7
09:29:23	032-45-35.58	130-34-19.08	263.1	265	18.3
09:29:28	032-45-35.40	130-34-17.28	264.2	266	18.3
09:29:47	032-45-35.10	130-34-10.26	269.8	272	18.7
09:29:58	032-45-35.22	130-34-06.18	273.3	275	18.8
09:30:16	032-45-35.76	130-33-59.58	270.4	266	18.3

船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置は、船首から52m、船尾から20m、左舷から4m、右舷から9mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 本船



写真2 本船の損傷状況



左舷ダブルステップバウの擦過傷

写真3 本件ブイの損傷状況



本件ブイの衝突前（イメージ）



衝突後の本件ブイ