

## 船舶事故調査報告書

平成29年6月15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	沈没
発生日時	平成28年5月28日 08時15分ごろ
発生場所	沖縄県竹富町鳩間島東方沖 鳩間島灯台から真方位084° 5.3海里（M）付近 （概位 北緯24° 28.8′ 東経123° 55.0′）
事故の概要	遊覧船 <sup>るり</sup> 瑠璃は、遊漁船 <sup>るり</sup> るり丸をえい航する態勢で漂泊中、るり丸が機関室等に浸水して沈没した。 るり丸は、機関等に濡損を生じた。
事故調査の経過	平成28年6月2日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）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	A 遊覧船 瑠璃、2.4トン 296-20000沖縄、個人所有 8.89m (Lr) × 2.96m × 0.85m、FRP ガソリン機関、84.60kW、平成11年8月 B 遊漁船 るり丸、2.96トン 296-4719沖縄、個人所有 9.05m (Lr) × 1.80m × 0.83m、FRP ディーゼル機関、77.20kW、昭和50年9月
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 74歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和51年5月15日 免許証交付日 平成24年2月21日 （平成29年6月4日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	A なし B 機関、航海計器等に濡損（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南西、風力 3、視界 良好 海象：波高 約0.2m
事故の経過	A船は、船長Aが1人で乗り組み、B船の機関修理の目的で、無人のB船をえい航して沖縄県石垣市石垣港に向かうこととし、A船の船

	<p>尾部からえい航索（直径約20mm、長さ約50m）をB船の船首部にとって引船列を構成し、平成28年5月27日12時30分ごろ竹富町鳩間港を出発した。</p> <p>船長Aは、A船で操船に当たり、主機を回転数毎分約5,000とし、竹富町小浜島北方沖を手動操舵により東南東進中、16時30分ごろ、回転数が変わらないのに出港時に対地速力約5～6ノットであった速力より遅くなっていることに気付いてB船を見ると、B船が船首を上に向けて左舷側に傾いているのを認めた。</p> <p>船長Aは、B船に移乗して機関室を確認したところ、電源供給用のバッテリーが海水に浸る状況となっていることを認め、ビルジポンプを使用しての排水を断念した。</p> <p>船長Aは、B船の機関室に浸水しているものの、沈没することはないと思い、A船に戻ってえい航を続けたが、日が暮れた上に更にB船の浸水量が増したので19時00分ごろえい航を中止して漂泊することとした。</p> <p>船長Aは、慌てても仕方がないので明朝に救助を要請しようと思い、えい航索を1本としてB船が沈没する間にえい航索をナイフで切断する準備をし、B船の状況を見ていた。</p> <p>A船及びB船は、漂泊中、風潮流により北西方に流された。</p> <p>B船は、海水が船内に打ち込むようになり、船長が28日07時45分ごろ携帯電話で海上保安庁に救助を要請した後、08時15分ごろえい航索が破断して沈没した。</p> <p>A船は、来援した巡視艇が警戒する中、船長Aが操船して鳩間港に入港した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>B船は、喫水が、船首約1.0m、船尾約1.5mであった。</p> <p>B船は、本事故当時には新造から約41年間経過しており、船長が平成27年9月ごろに友人から譲り受けていた。</p> <p>B船は、甲板下の船体中央部から船尾にかけて機関室を配し、船尾管軸封装置として海水潤滑軸受のグランドパッキン方式が用いられ、同装置のグランドパッキンを潤滑及び冷却するために若干の海水が漏れる構造になっていた。</p> <p>船長Aは、B船を譲り受けた後、船尾管軸封装置からの海水の漏れが多いように感じたので、グランドパッキンの締付けを調整し、海水が溜まったらビルジポンプで排水していた。</p> <p>B船は、平成27年12月ごろに鳩間島沖でトロリング中に異音を発生して主機が停止した際、修理業者から機関の開放点検を行うように勧められたが、本事故時まで機関の開放点検が行われず、鳩間港に係留していた。</p> <p>船長Aは、鳩間港を出港前にB船の機関室を点検し、主機取付け台</p>

	<p>付近までビルジが溜まっていたが異常な状況ではないと思っていた。</p> <p>船長Aは、B船をえい航中、B船の主機のクラッチが中立であり、プロペラが回転できる状態であったので船尾管軸封装置内のプロペラ軸とグランドパッキンが供回りをし、海水の漏れが増大して機関室に浸水していたのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長Aは、A船の船尾からB船の船首までの距離を約40mとしてえい航を開始し、B船の船首部が上がってA船からB船の船尾の状態が見えない状況であったので、B船が浸水していることに気付くのが遅れたと本事故後に思った。</p> <p>船長Aは、B船の前部甲板にいけすが2つ設置され、船体のバランスを取る目的で同いけす船底部海水取入口の蓋を開けていたので、機関室の浸水に伴って同いけすへの浸水量も増加し、浮力を喪失する状況になったと本事故後に思った。</p> <p>船長Aは、A船に法定の灯火及びレーダーを備えていなかったため日没後の航行を控えて漂泊した。</p>
<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・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>A船は、B船をえい航して引船列を構成して鳩間島東方沖で漂泊中、B船の機関室が浸水したことに伴い、海水取入口の蓋を開けていたいけすへの浸水量も増加したことから、B船が沈没したものと考えられる。</p> <p>B船の船尾管軸封装置のグランドパッキンが長年の使用によって劣化し、海水の漏れが増大して機関室に浸水していた可能性があると考えられるが、B船が沈没したことから、機関室に浸水していた状況を明らかにすることができなかった。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、A船が、B船をえい航して引船列を構成して鳩間島東方沖で漂泊中、B船の機関室が浸水したことに伴い、海水取入口の蓋を開けていたいけすへの浸水量も増加したため、B船が沈没したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</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>・ 船尾管軸封装置からの漏水を定期的に点検すること。</li> <li>・ えい航する際、被引船に舵取りや見張りなどの乗組員を乗船させることが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

