

船舶事故調査報告書

平成30年4月4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	平成29年12月9日 11時10分ごろ
発生場所	広島県尾道市小細島西方沖 <small>しげい</small> 重井港細島第2防波堤灯台から真方位216°850m付近 （概位 北緯34°21.2′ 東経133°07.9′）
事故の概要	旅客船こまたきは、北北西進中、干出岩に乗り揚げた。 こまたきは、舵柱に折損を生じた。
事故調査の経過	平成29年12月13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、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	旅客船 こまたき、19トン 273-13408広島、尾道市 18.01m (Lr) × 5.60m × 1.40m、鋼 ディーゼル機関、172kW、平成28年3月
乗組員等に関する情報	船長 男性 60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 平成13年3月2日 免許証交付日 平成27年11月12日 （平成33年3月1日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	舵柱に折損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 西、風速 約6～7m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の中央期、潮流 東流約1ノット (kn)、潮高 約135cm（尾道）
事故の経過	本船は、船首及び船尾にそれぞれ推進器を有し、船首側及び船尾側に向かって運航できる両頭船で、船長及び甲板員1人が乗り組み、旅客2人及びミキサ一車2台を載せ、船尾側を尾道市細島の細島棧橋に向け、同市重井港の西浜棧橋を出航して北西進していた。 船長は、牛クソ南方灯浮標を右舷側に見て通過したのち、右転して船首をハカン島灯標に向け、小細島西方沖を約5knの対地速力で、手

	<p>動操舵により北北西進中、平成29年12月9日11時10分ごろ、船底に衝撃を感じたので、主機を中立運転とした。</p> <p>船長は、‘小細島西方沖の海面下となった干出岩’（以下「本件干出岩」という。）に底触したことを知り、甲板員に旅客及び本船の確認作業に当たらせ、甲板員から異常がない旨の報告を受けた。</p> <p>本船は、航行を再開して細島棧橋に向かい、その後1往復の運航を行ったところで、船長が、舵に異常を感じたので、細島棧橋に着棧後、運航管理補助者に連絡し、運航を中止した。</p> <p>運航管理補助者は、安全統括管理者等に連絡して対応を協議し、手分けして代船の手配等を行ったのち、運輸局に電話をしたが繋がらなかったため、11日運輸局及び海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、写真1 本船の船体、写真2 本船の損傷状況（船底部） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首尾共に約1.90mであった。</p> <p>本船は、搭載する車両の高さ制限を受けないよう車両甲板の左舷側に操舵室を備えた甲板室が設けられ、操舵室にはGPSプロッター及びレーダーが設置されていた。</p> <p>船長は、平成29年4月に採用され、1か月当たりで、船長として平均8日間、甲板員として平均8日間乗船しており、平成28年5月頃にDC24V系のバッテリーから電力供給を受けているGPSプロッター及びレーダーのヒューズ切れが多数発生していたので、運航管理者から同装置の電源を切って運航するよう指導され、ヒューズ切れが発生するおそれがあると思い、GPSプロッター及びレーダーを常時使用していなかった。</p> <p>運航管理者は、船長が採用された頃、常に重視線（見通し線）を利用し、牛クソ南方灯浮標のところからはハカン島灯標とその後方に見える白い建物が重なるようにして航行するよう指導した。</p> <p>本船の電気系統の主な不具合は、次のとおりであった。</p> <p>平成28年 4月10日 就航</p> <p>24日 舵に不具合とヒューズ切れ</p> <p>25日 レーダー及びGPSに不具合</p> <p>5月 4日 操舵機のヒューズ切れ</p> <p>5日 舵輪、レーダー及びGPSのヒューズ切れ</p> <p>11日 操舵機及びレーダーのヒューズ切れ</p> <p>13日 レーダーのヒューズ切れ</p> <p>14日 レーダーのヒューズ切れ</p> <p>17日 レーダーのヒューズ切れ</p> <p>23日 補機の回転機が2回ダウン</p>

	<p style="text-align: center;">31日 レーダーに不具合 10月 4日 レーダーのヒューズ切れ 12日 操舵機のヒューズ切れ 27日 補機の調整 平成29年 6月 5日 操舵機のヒューズ切れ 7月17日 電気関係チェック（造船所）</p> <p>本船を建造した造船所担当者は、船舶所有者の要請を受けて調査を行っていたところ、平成29年6月頃にヒューズ切れ等の不具合の原因が、補機又はDC24V系のバッテリーの結線の誤りであることを特定し、不具合を解消したのち、7月頃に電気関係のチェックを行った上で船舶所有者に報告していた。</p> <p>安全統括管理者は、造船所担当者から報告を受けたが、平成30年3月の定期検査時に容量の大きい補機に新替える予定があるので、その後もよいと思い、本船乗組員に対してGPSプロッター及びレーダーを常時使用するよう周知していなかった。</p> <p>船長は、尾道市渡船運航基準に避険線その他必要と認める事項を常用海図に記入しておくことと定められていたが、常用海図に記入しておらず、ふだん細島に向かう際、船首目標と両舷側の島との距離を目測して船位を確認しながら航行していた。</p> <p>船長は、本船が定刻に西浜棧橋を出航したものの、細島棧橋の着棧時刻を遅らせないように注意を払い、航程を短縮する目的で、尾道市渡船運航基準に定められている航行基準経路線よりも東側に寄って航行していたかもしれないと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本事故当時、車高の高い車2台を載せるのが初めてで、船首をハカン島灯標に向けていたが、同車が死角になって左舷側が見通せなかったため、左舷側の島との距離感を目測できず、予測していたよりも風潮流により右舷方に圧流されていたものと本事故後に思った。</p>
<p>分析</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、小細島西方沖を北北西進中、船長が、船首目標に向かって航行基準経路線上を航行しているものと思い込み、GPSプロッター等により船位の確認を適切に行っていなかったことから、本件干出岩に向かう態勢となっていることに気付かず、本件干出岩に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、重視線を利用するなどして避険線を設定していなかったことから、風潮流によって右舷方に圧流され、航行基準経路線を外れて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>安全統括管理者は、補機を新替えしたのちでもよいと思い、本船乗組員に対してGPSプロッター及びレーダーを常時使用するよう周知していなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、ヒューズ切れが発生するおそれがあると思っていたことから、本事故当時、GPSプロッターの電源を切っていたものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、小細島西方沖を北北西進中、船長が、船首目標に向かって航行基準経路線上を航行しているものと思込み、GPSプロッター等により船位の確認を適切に行っていなかったため、本件干出岩に向かう態勢となっていることに気付かず、本件干出岩に乗り揚げたものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・安全管理規程で定められている航行基準経路線を遵守すること。 ・GPSプロッター等により船位の確認を適切に行うこと。 ・船横方向に外力の影響を受けて航行基準経路線を外れるおそれがある場合、あらかじめ重視線を利用するなどして避険線を設定すること。 ・事故発生の際は、直ちに海上保安庁に通報すること。 ・安全統括管理者は、GPSプロッター等を常時使用するよう乗組員に対して周知徹底することが望ましい。

付図1 事故発生経過概略図

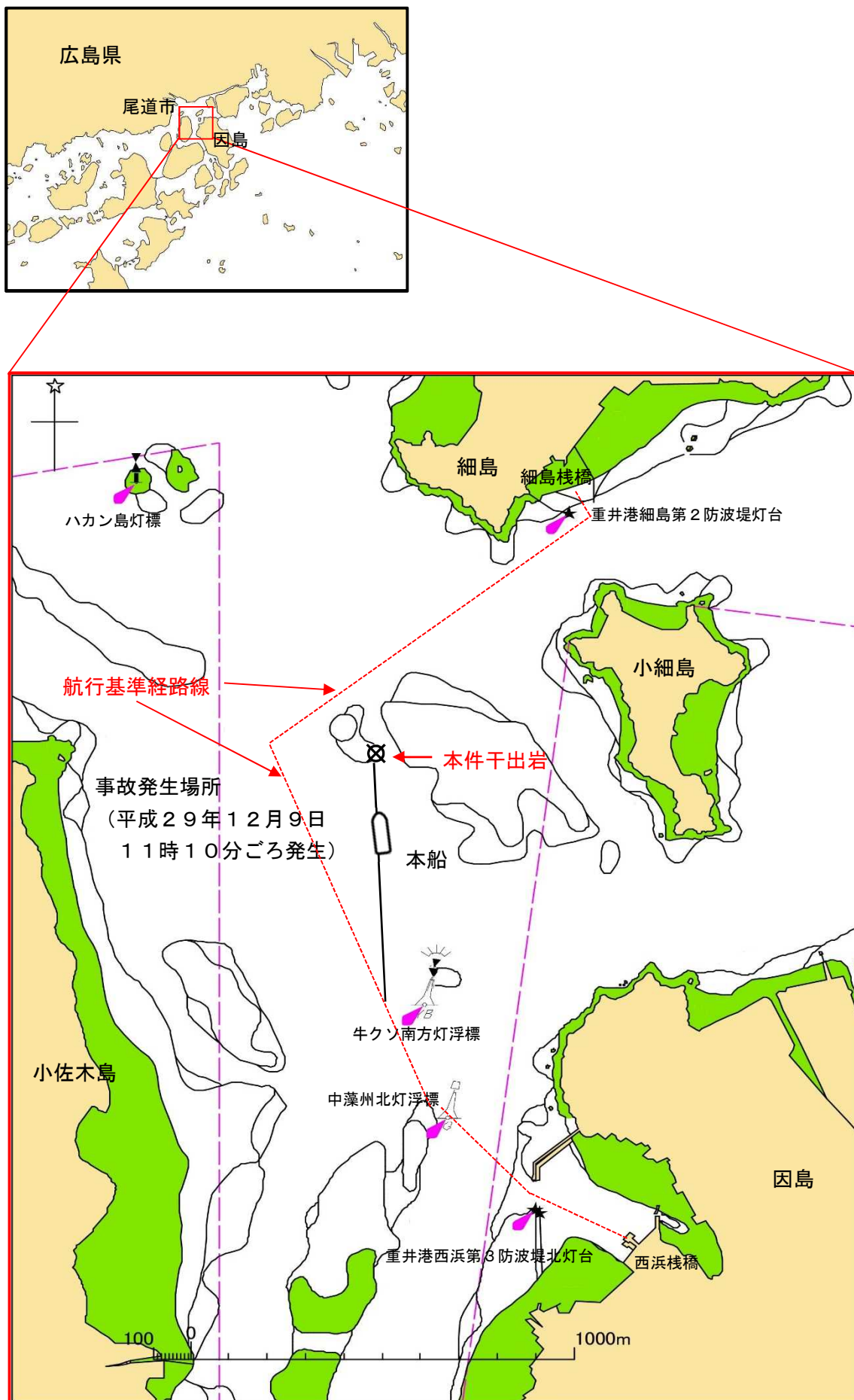


写真1 本船の船体



写真2 本船の損傷状況（船底部）

