

## 船舶事故調査報告書

令和元年8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  | 乗揚  |
| 発生日時  | 平成31年4月11日 05時08分ごろ   |
| 発生場所  | 沖縄県南 <sup>なんじょう</sup> 城市久 <sup>くだか</sup> 高島西南西方沖<br>琉球平瀬 <sup>ひらびし</sup> 灯標から真方位308° 800m付近<br>(概位 北緯26° 09.0′ 東経127° 52.2′)  |
| 事故の概要   | 貨物船第七海宝丸 <sup>かいほう</sup> は、航行中、干出浜（さんご礁）に乗り揚げた。<br>第七海宝丸は、右舷船首部外板の凹損等を生じた。  |
| 事故調査の経過   | 平成31年4月24日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）を指名した。<br>なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。<br>原因関係者から意見聴取を行った。   |
| 事実情報<br>船種船名、総トン数<br>船舶番号、船舶所有者等<br>L×B×D、船質<br>機関、出力、進水等 | 貨物船 第七海宝丸、915トン<br>133748、沖縄砂利採取事業協同組合<br>77.12m×15.00m×7.70m、鋼<br>ディーゼル機関、1,471kW、平成7年5月   |
| 乗組員等に関する情報  | 船長 男性 49歳<br>四級海技士（航海）<br>免許年月日 平成25年11月29日<br>免状交付年月日 平成30年11月28日<br>免状有効期間満了日 令和5年11月28日<br>航海士A 男性 44歳<br>四級海技士（航海）<br>免許年月日 平成25年8月12日<br>免状交付年月日 平成30年7月24日<br>免状有効期間満了日 令和5年8月11日 |
| 死傷者等  | なし  |
| 損傷  | 右舷船首部外板に亀裂を伴う凹損、球状船首及び左舷船首部外板に凹損  |
| 気象・海象   | 気象：天気 晴れ、風向 北北西、風速 約2.0m/s、視界 良好<br>海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期<br>日出時刻：06時10分ごろ   |
| 事故の経過   | 本船は、船長及び航海士Aほか4人が乗り組み、海砂約1,200  |

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p>m<sup>3</sup>を積載し、平成31年4月11日04時00分ごろ、那覇港に向け、沖縄県金武中城港中城湾新港（以下「中城湾新港」という。）地区西ふ頭を出港した。</p> <p>本船は、出港時には船長及び航海士Aの2人が船橋当直に就いていたが、中城湾新港にある防波堤（西）と防波堤（東）を通過した後、当直交替により、船長が降橋して自室で休むこととし、航海士Aが単独の船橋当直につき、久高島沖にある久高口に向けて航行を続けた。</p> <p>航海士Aは、平曾根と称する干出浜（さんご礁）付近において、中城湾新港に向かう1隻の漁船を左舷対左舷で交わした後、真方位約195°の針路及び約9ノットの対地速力の自動操舵とし、周りに他船がなく静かな海上だったので安心してると、眠気を催し始めたので、外気に当たるなどして眠気を覚ましながらか船橋当直に当たった。</p> <p>航海士Aは、右足の痺れを感じていたため、周囲に他船がないことを確認した後、船橋内にある椅子に寄り掛かることとし、椅子にもたれた状態でレーダー等を確認していたが、いつしか居眠りに陥った。</p> <p>航海士Aは、衝撃音と振動で目を覚まし、05時08分ごろ本船が平瀬と称する干出浜（さんご礁）に乗り揚げたことを認めた。</p> <p>航海士Aは、目を覚ました際、椅子にもたれた状態であった。</p> <p>本船は、海上保安庁から連絡があったので、本事故発生を報告した。</p> <p>本船は、満潮に合わせて自力離礁を試み、07時39分ごろ自力離礁し、油の流出及び乗組員に怪我がないことを確認した後、損傷状況の確認を兼ねて自力航行して中城湾新港に入港した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、付表1 AIS記録（抜粋）、写真1 右舷船首部損傷、写真2 球状船首損傷、写真3 左舷船首部損傷 参照）</p> |
| <p>その他の事項</p> | <p>本船の喫水は、本事故時、船首約4.7m、船尾約5.0mであった。</p> <p>本船の勤務は、原則10日間の乗船後5日間の休暇とし、勤務の振替えとして、前後に乗船や休暇を割り振ることができることとなっていた。</p> <p>航海士Aは、休暇明けの4月1日から本事故当日まで11日間乗船しており、乗船中の休憩時間に仮眠を取っていた。</p> <p>航海士Aは、腰のヘルニアの持病があり、投薬を1日3回（朝、昼、夜）処方されていたが、眠気が強い薬なので、作業に従事する直近の服用は避けるとして、自らの判断で夜の服用をしていなかった。</p> <p>航海士Aは、薬の効能が薄れてくると右足の痺れを感じ、腰のヘルニアからくるものと認識しており、連日の作業もあって身体の疲れが蓄積されていると感じていた。</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>本船は、第1種船橋航海当直警報装置（以下「当直警報装置」という。）が設置され、主電源が入っている状態で、手動操舵から自動操舵に切り換わると作動し、7分間隔で自動操舵中は常に作動する状態となり、7分間に動作が確認されるとリセットされ、再度7分を数え始める設定となっている。</p> <p>航海用具の基準を定める告示（平成14年国土交通省告示第512号）では、当直警報装置の要件として、船橋における第1次警報が作動するまでの時間（以下「休止時間」という。）が3分以上12分以内で設定できるものであること、休止時間のリセット又は警報の解除を行う装置が手動その他の管海官庁が適当と認める方法で作動するものであること等が定められている。</p> <p>航海士A、自室にいた船長のほか乗組員は、本事故時、当直警報装置の警報音を聞いていなかった。</p> <p>船長は、本事故前及び本事故後に当直警報装置の作動について、正常に作動することを確認していた。また、航海士Aを本事故発生時と同様に、椅子にもたれさせた状態で当直警報装置の作動確認を行ったところ、首を横にするなど僅かな動きで検知し、警報は作動せず、警報音は鳴らずにリセットされることを確認した。</p> <p>船長は、本船の船橋当直を2人体制とし、そのうち1人を見張りにつけるよう上司から言われていたが、乗組員の疲労等を考慮し、船橋当直者を1人としていた。</p> |
| <p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与<br/>船体・機関等の関与<br/>気象・海象等の関与<br/>判明した事項の解析</p> | <p>あり<br/>なし<br/>なし</p> <p>本船は、中城湾新港を久高口に向けて自動操舵で南南西進中、単独で船橋当直中の航海士Aが、椅子にもたれた状態で居眠りに陥ったことから、久高島西南西方沖の干出浜に乗り揚げたものと推定される。</p> <p>航海士Aは、持病からくる足の痺れを感じながら作業して身体の疲労が蓄積していたこと、自動操舵にした後、平穏な海上で周囲に他船がなく安心していただけことから、居眠りに陥った可能性があると考えられる。</p> <p>本船の当直警報装置は、椅子にもたれた状態で居眠りに陥った航海士Aの身体の動きを検知し、警報が作動しなかった可能性があると考えられる。</p>  |
| <p><b>原因</b></p>  | <p>本事故は、夜間、本船が、中城湾新港を久高口に向けて自動操舵で南南西進中、単独で船橋当直中の航海士Aが、椅子にもたれた状態で居眠りに陥ったため、久高島西南西方沖の干出浜に乗り揚げ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</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>られる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 単独の船橋当直とせずに複数の人員で船橋当直に当たること。</li><li>・ 船橋当直者は、自動操舵で航行中、眠気を感じた場合、手動操舵に切り換えて立って操船したり、同じ姿勢を続けないなど、居眠り運航の防止措置を採ること。</li><li>・ 当直警報装置を備える船舶においては、当直警報装置のセンサ取付角度等を調整し、休止時間を可能な限り短く設定すること。</li></ul> |
|--|---|

付図1 事故発生経過概略図



付表1 AIS記録(抜粋)

| 時刻<br>(時:分:秒) | 船位*             |                 | 船首方位*<br>(°) | 対地針路*<br>(°) | 対地速力<br>(kn) |
|---------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
|               | 北緯<br>(° -' -") | 東経<br>(° -' -") |              |              |              |
| 05:00:10      | 26-10-13.8      | 127-52-32.2     | 196          | 193.4        | 9.2          |
| 05:00:58      | 26-10-06.6      | 127-52-30.2     | 195          | 194.9        | 9.3          |
| 05:01:59      | 26-09-57.6      | 127-52-27.5     | 195          | 194.1        | 9.6          |
| 05:02:59      | 26-09-48.2      | 127-52-25.2     | 195          | 192.5        | 9.4          |
| 05:03:59      | 26-09-39.3      | 127-52-22.5     | 195          | 194.6        | 9.3          |
| 05:04:59      | 26-09-30.1      | 127-52-19.9     | 196          | 194.6        | 9.3          |
| 05:05:59      | 26-09-21.0      | 127-52-17.4     | 196          | 194.9        | 9.3          |
| 05:06:59      | 26-09-12.1      | 127-52-14.8     | 195          | 194.2        | 9.3          |
| 05:07:59      | 26-09-03.1      | 127-52-12.1     | 202          | 205.9        | 5.1          |
| 05:08:09      | 26-09-03.0      | 127-52-12.1     | 205          | 180.4        | 0.1          |
| 05:08:13      | 26-09-02.9      | 127-52-12.1     | 205          | 180.4        | 0.0          |
| 05:08:23      | 26-09-02.9      | 127-52-12.1     | 205          | 180.4        | 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。

写真1 右舷船首部損傷



写真2 球状船首損傷



写真3 左舷船首部損傷

