

## 船舶事故調査報告書

令和3年9月29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	令和2年10月16日 04時43分ごろ
発生場所	北海道礼文町香深港北方の海岸付近の浅所 香深港北島防波堤灯台から真方位013°1,240m付近 (概位 北緯45°18.8′ 東経141°03.4′)
事故の概要	貨物船兼砂利運搬船第十五榮吉丸は、北進中、海岸付近の浅所に乗り揚げた。 第十五榮吉丸は、船首部に破口を伴う凹損等を生じた。
事故調査の経過	令和2年10月22日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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	貨物船兼砂利運搬船 第十五榮吉丸、199トン 132882、稚内海運株式会社（A社） 54.40m×10.30m×5.20m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成11年7月
乗組員等に関する情報	船長 59歳 六級海技士（航海）（履歴限定） 免許年月日 平成18年1月23日 免状交付年月日 平成28年1月18日 免状有効期間満了日 令和3年1月22日
死傷者等	なし
損傷	船首部外板に破口を伴う凹損、船底部外板に凹損及び擦過傷、ビルジキールに曲損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南西、風力 3、視界 良好 海象：波向 南西、波高 2m、潮汐 下げ潮の初期 日出時刻：05時53分ごろ
事故の経過	本船は、船長ほか3人が乗り組み、砕石約547トン <sup>ふなどまり</sup> を積載し、令和2年10月16日03時40分ごろ礼文町船泊港 <sup>りしりくつがた</sup> に向け、北海道利尻町沓形港を出港した。 船長は、眠気防止の目的で、船橋左右出入口ドアを僅かに開けてドアストッパーを置き、暖房中の船橋に外気を取り込みながら単独で船橋当直に当たり、沓形港西方沿岸の養殖施設を避航し終えたので、礼

文島東岸<sup>かみどまり</sup>の上泊埼の東方約1.2海里（M）に向けて北進しようとして、自動操舵装置を操作した。

船長は、自動操舵装置の針路設定ダイヤルを操作する際、いつものように、しばらくしてから針路を確認し、必要があれば調整するつもりだったので、船橋が暗い中、同ダイヤルを約355°～358°（真方位、以下同じ。）に設定しようとして、手の感覚でおおまかに約5°ずつ数回に分けて回した。

本船は、ふだんのように、船長が操舵スタンド後方に立ったり、船橋右舷後方の、座布団が敷かれた海図台の天板に腰を掛けたりしながら当直を行い、約10ノットの対地速力で北進を続けた。（写真1参照）



写真1 船橋当直の状況

船長は、当直を続けているうちに眠気を感じるようになったが、強い眠気ではなかったため、しばらくしてから針路を確認するつもりで、操舵スタンドから離れ、海図台の天板に腰を掛けた姿勢で当直を続けていたところ、いつしか居眠りに陥った。

本船は、船長が居眠り状態で北進を続け、04時43分ごろ香深港北方の海岸付近の浅所に乗り揚げた。

船長は、海図台の天板に腰を掛けたまま、乗揚の衝撃音により目が覚めて、本事故の発生に気付き、乗組員と共に損傷状況を調査して浸水が無いことを確認した。

船長は、A社に本事故発生時の電話連絡を行っていたところ、付近の住人から通報を受けた海上保安庁から無線で呼び掛けられて応答し、事後の措置に当たった。

本船は、A社手配のタグボートにより引き出されて12時38分ごろ離礁し、自力航行して北海道稚内市稚内港に入港した。

（付図1 事故発生経過概略図 参照）

<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約2.7m、船尾約3.1mであった。</p> <p>本船は、第2種船橋航海当直警報装置（以下「当直警報装置」という。）が船橋右舷側の、船長が腰を掛けていた海図台の船首方の天井に、モーションセンサを船橋中央の操舵スタンド付近に向けて設置されていた。</p> <p>当直警報装置は、設定保護キースイッチを起動位置にすることにより作動し、組み込まれたモーションセンサが設定時間内に人体の動きを感知しないと警報音を発するものであった。</p> <p>船長は、本事故後、当直警報装置の作動状況を確認したところ、設定保護キースイッチは起動位置にあり、警報作動までの時間は12分間に設定されていて正常に作動し、海図台に腰を掛けた状態で手足を少し動かすと、その動きをモーションセンサが感知した。</p> <p>船長は、居眠り状態で無意識に手足を動かした際に、モーションセンサが動きを感知して、当直警報装置が作動しなかったのではないかと、また、警報作動までの設定時間をもう少し短くしておけば良かったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、一等航海士がクレーン士を兼任しており、着岸後に荷役作業があり休憩できないので、航海が4時間を超えるととき以外は、単独で船橋当直に当たっていた。</p> <p>船長は、本事故前日、19～20時ごろに就寝し、本事故当日03時ごろに起床しており、睡眠不足を感じてはいなかったが、本船が本事故発生前の1週間、10月11日を除いて毎日航海していたので、疲労の蓄積を感じていた。</p> <p>船長は、これまで、眠気を感じた際にはタバコを吸って眠気を覚ましていたが、令和2年5月から禁煙していた。</p> <p>船長は、沓形港西方沿岸の養殖施設を避航し終えたので気が緩み、疲労が蓄積されていたこともあって居眠りに陥った、眠気を感じた際に立ち上がって航海当直に当たっていれば居眠りすることはなかったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、針路を定める際、自動操舵装置を約355°～358°の針路に設定したつもりであったが、約345°に設定されていたことを、本事故後に確認した。</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>本船は、上泊埼の東方沖に向けて北進中、単独で船橋当直に当たっていた船長が自動操舵装置の針路を香深港北方の海岸に向けて設定した後、海図台の天板に腰を掛けた姿勢で居眠りに陥り、同海岸に向けて航行を続けたことから、同海岸付近の浅所に乗り揚げたものと推定</p>

	<p>される。</p> <p>船長は、目標とする上泊埼の東方沖に向けて針路を設定する際、しばらくしてから針路を確認し、必要があれば調整するつもりで、船橋が暗い中、針路設定ダイヤルを手の感覚で大まかに回したことから、自動操舵装置の針路が香深港北方の海岸に向けて設定されたものと考えられる。</p> <p>船長は、沓形港西方沿岸の養殖施設を避航し終えたので気が緩み、航海が続いて疲労が蓄積された状態で、海図台の天板に腰を掛けたまま当直を続けたことから、居眠りに陥ったものと考えられる。</p> <p>当直警報装置は、警報作動までの時間が12分間に設定されており、居眠り状態となった船長の無意識の動きを感知したことから、警報が作動しなかったものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、本船が上泊埼の東方沖に向けて北進中、単独で船橋当直に当たっていた船長が、船橋が暗い中、針路設定ダイヤルを手の感覚で大まかに回し、自動操舵装置の針路を香深港北方の海岸に向けて設定した後、居眠りに陥り、香深港北方の海岸に向けて航行を続けたため、同海岸付近の浅所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>A社は、本事故後、本船乗組員と協議のうえ、航海中、当直者以外の乗組員が定期的に船橋に赴き、船橋当直状況を確認することとした。</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する、船橋出入口を開けて外気を浴びるなど、居眠り運航の防止措置を採ること。</li> <li>・ 船長は、当直警報装置の警報作動までの時間を、船橋当直業務の支障とならない範囲で、可能な限り短く設定し、当直警報装置が居眠り時の動きを感知しないよう、モーションセンサの向きを適切に調整すること。</li> <li>・ 船橋当直者は、自動操舵装置で針路を定める際は、計器の指針を確認のうえ、意図した針路に確実に設定し、設定後は、速やかに正しい針路で航行していることを確認して、必要に応じて針路を調整すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

