

船舶事故調査報告書

平成26年5月29日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 横山 鐵男（部会長）

委員 庄司 邦昭

委員 根本 美奈

事故種類	乗揚
発生日時	平成25年11月11日 07時33分ごろ
発生場所	沖縄県与那国町祖納港東方沖 与那国町所在の東崎灯台から真方位306°2,700m付近 (概位 北緯24°28.6′ 東経123°01.3′)
事故調査の経過	平成25年11月13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	貨物船 協栄丸、278トン 114478、崎原海運有限会社 63.69m×10.50m×5.40m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成元年10月17日
乗組員等に関する情報	船長 男性 53歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和56年5月18日 免状交付年月日 平成21年2月12日 免状有効期間満了日 平成26年10月14日 一等航海士 男性 46歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成18年4月26日 免状交付年月日 平成23年4月22日 免状有効期間満了日 平成28年4月25日
死傷者等	なし
損傷	船底に破口、機関の濡損
事故の経過	本船は、船長及び一等航海士ほか5人が乗り組み、船首約1.2m、船尾約2.5mの喫水により、与那国町久部良漁港を出港した後、出港後の航海当直である一等航海士が作業を終えて昇橋するまでの間、船長が単独で当直を行い、沖縄県石垣市石垣港に向けて航行していた。 一等航海士は、ふだんであれば、出港の30分前に目覚まし時計を設定しており、食事及び用便を済ませてから出港配置に就いていたものの、出港前日の晩は上陸して飲酒をしており、疲れもあったので、

出港の10分前に目覚まし時計を設定し、起床してすぐに出港配置に就いていた。

一等航海士は、出港作業を終えて食事をとり、わずかながら便意があったものの、当直中に行けば良いと思い、昇橋して船長と当直を交代した。

本船のGPSプロッターは、簡易な海岸線データが表示されるものであり、‘あらかじめ登録された目的地を結ぶ針路線、次の目的地の方位及び距離が表示され、目的地を中心とする任意に設定した範囲に本船が到着すれば、警報が鳴る機能’（以下「行き先設定機能」という。）を有しており、船長が、航海ごとに目的地を設定していた。

船長は、GPSプロッターの目的地を設定する際、本来であれば、与那国島北西部の馬鼻埼沖、祖納港東方沖にある暗岩の北方沖、石垣島北西方沖の順で目的地を設定する予定であったが、馬鼻埼沖の次に石垣島北西方沖の目的地を設定していた。

本船は、紙製の海図を備えていたが、予定針路線を記載して使用しておらず、GPSプロッターの行き先設定機能によって表示される針路線に従って航行しており、一等航海士は、馬鼻埼沖の目的地の到着警報が鳴ったことに気づき、手動操舵に切り替え、GPSプロッターの画面に表示されている次の目的地の方位に合わせるように変針し、定針した後に自動操舵に戻した。

一等航海士は、GPSプロッターの画面に表示される航跡が、次の目的地と結ぶ針路線に合うように自動操舵の針路を調整した後、船橋を離れてトイレに行き、本船は、船橋が無人の状態により、与那国島北方沖を約10ノットの速力で航行していたところ、平成25年11月11日07時33分ごろ祖納港東方沖の浅瀬に乗り揚げた。（付図1 事故発生経過概略図 参照）

船長は、衝撃を感じて昇橋したところ、本船が乗り揚げていることに気づき、直ちに主機を後進としたが、本船が後進しなかったため、主機を中立にし、同じく衝撃に気付いて昇橋してきた一等航海士等の乗組員に機関室及び倉内の状況を確認させた。

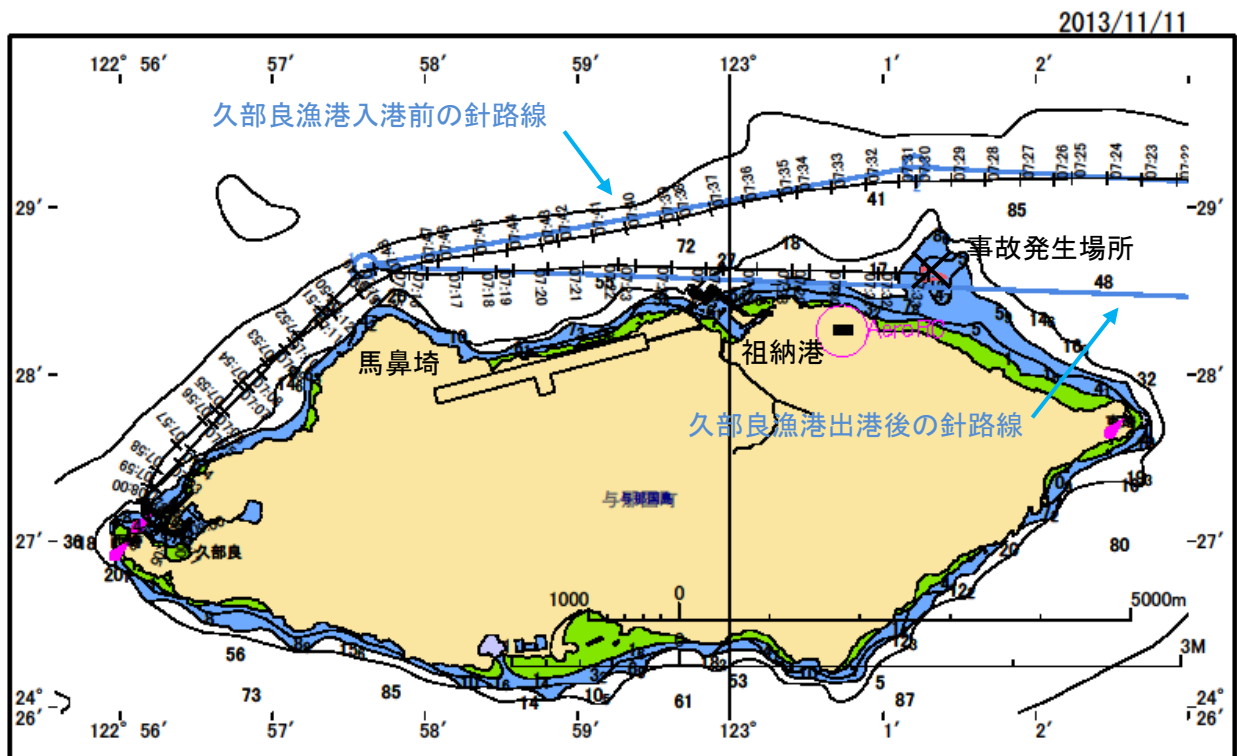
船長は、機関室に浸水がある旨の報告を受けて直ちに主機を停止させ、乗組員に防水作業を指示し、倉内の状況を確認に行った乗組員から、倉内には浸水がない旨の報告を受けた後、海上保安庁に救助を要請した。

本船は、間もなく自然に離礁し、東方を向いた態勢で南方に流され始めたので、船長は、この状況では与那国島北東部の干出浜（さんご礁）に船体中間部から乗り揚げることとなり、被害が広がる虞があるので、船尾から乗り揚げることとし、両舷錨を投じて船首を北方に向け、錨鎖を伸出させて与那国島北東部の干出浜（さんご礁）に船尾から乗り揚げた。

	乗組員は、到着した海上保安庁のヘリコプターによって救助され、与那国町所在の与那国空港に搬送された。
気象・海象	気象：天気 しゅう雨、風向 北東、風力 5、視程 約4 km 海象：潮汐 上げ潮の初期、潮高 約0.5 m
その他の事項	<p>一等航海士は、レーダーを作動させていたものの、レーダー画面を見ていなかった。</p> <p>本船のGPSプロッターの目的地データによれば、馬鼻埼沖、祖納港東方沖にある暗岩の北方沖の間の予定針路は080°（真方位、以下同じ。）であり、馬鼻埼沖、石垣島北西方沖の間の予定針路は092°であった。</p> <p>一等航海士は、ふだんから当直中にトイレに行く際に船橋を無人にしていた。</p>
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、石垣港に向けて与那国島北方を航行する際、船長が、GPSプロッターに馬鼻埼沖の次に石垣島北西方沖の目的地を設定しており、祖納港東方沖の浅瀬に向かう針路線が表示されていたこと、及び一等航海士が、馬鼻埼沖で変針する際、GPSプロッターに表示されていた祖納港東方沖の浅瀬に向かう針路線を航行できるようにして自動操舵とし、船橋を離れたことから、本船が祖納港東方沖の浅瀬に向けて航行することとなり、同浅瀬に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、GPSプロッターに馬鼻埼沖、祖納港東方沖にある暗岩の北方沖、石垣島北西方沖の順で目的地を設定する予定であったが、馬鼻埼沖の次に石垣島北西方沖の目的地を設定したことから、本船は、GPSプロッターに馬鼻埼沖と石垣島北西方沖を結ぶ針路線が表示され、同針路線が祖納港東方沖の浅瀬に向かうこととなっていたものと考えられる。</p> <p>一等航海士は、ふだんであれば、食事及び用便を済ませてから出港配置に就いていたものの、出港前日の晩は上陸して飲酒をしており、疲れもあったことから、起床してすぐに出港配置に就き、便意があったものの、当直中に行けば良いと思い、昇橋して船長と当直を交代したのと考えられる。</p> <p>一等航海士は、ふだんから当直中にトイレに行く際に船橋を無人にしていたものと考えられる。</p>
原因	本事故は、本船が、石垣港に向けて与那国島北方を航行する際、船長が、GPSプロッターに馬鼻埼沖の次に石垣島北西方沖の目的地を設定しており、祖納港東方沖の浅瀬に向かう針路線が表示されていたこと、及び一等航海士が、馬鼻埼沖で変針する際、GPSプロッター

	<p>に表示されていた祖納港東方沖の浅瀬に向かう針路線を航行できるようにして自動操舵とし、船橋を離れていたため、本船が祖納港東方沖の浅瀬に向けて航行することとなり、同浅瀬に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</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"> ・ 入直する際は、あらかじめ用便などを済ませ、体調を整えてから当直を交代し、当直中に体調に異変があったときは、代直を立てること。 ・ 予定針路は、航海用の海図を使用し、安全な針路となっていることを確認すること。 ・ レーダーを適切に使用すること。

付図1 事故発生経過概略図



※各点の時間は、船長及び一等航海士の口述による速力から推算