

船舶事故調査報告書

令和4年5月25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3年6月10日 14時28分ごろ
発生場所	岡山県笠岡市沖ノ白石南西方沖 沖ノ白石灯台から真方位225° 330m付近 (概位 北緯34° 24.9′ 東経133° 30.7′)
事故の概要	引船77三協丸は、航行中、暗岩に乗り揚げた。 77三協丸は、左舷中央部船底外板の擦過傷等を生じた。
事故調査の経過	令和3年6月28日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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	引船 77三協丸、158トン 141219、三協産業株式会社（A社） 28.0m×8.8m×3.25m、鋼 ディーゼル機関、1,470kW、平成22年8月11日
乗組員等に関する情報	船長 68歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和50年10月9日 免状交付年月日 令和元年12月17日 免状有効期間満了日 令和7年2月24日 航海士 64歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成14年12月24日 免状交付年月日 平成29年7月11日 免状有効期間満了日 令和4年12月23日
死傷者等	なし
損傷	左舷中央部船底外板及び左舷コルトノズルに擦過傷、プロペラ翼に曲損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東、風速 約3m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期、潮高 約131cm（水島）
事故の経過	本船は、船長及び航海士ほか2人が乗り組み、令和3年6月10日

	<p>13時25分ごろ、広島県尾道糸崎港第4区に向け、岡山県倉敷市水島港を出港した。</p> <p>船長は、昼食を食べようと思い、航海士に、‘GPSプロッターに入力した予定航行経路’（以下「予定航行経路」という。）に沿って航行するよう指示し、14時00分ごろ白石瀬戸東方5海里（M）付近において船橋当直を交替して降橋した。</p> <p>本船は、航海士が、3Mレンジに設定したレーダー及びGPSプロッターを起動し、操舵スタンドの前に立って操船に当たり、約9～10ノット（kn）の対地速力で、手動操舵により西進した。</p> <p>航海士は、反航船が‘沖ノ白石の南側と笠岡市白石島との間の水路’（以下「本件水路」という。）を航行したのを見て、本船が本件水路を航行できると思った。</p> <p>本船は、航海士が、他の反航船が近づいていたので、予定航行経路の沖ノ白石北方で行き会うより、広い本件水路を航行した方が安全だと思い、本件水路を航行することとし、左転して本件水路を西進中、14時28分ごろ、船体に振動を生じ‘沖ノ白石南西方沖の暗岩’（以下「本件暗岩」という。）に乗り揚げて通過した。</p> <p>船長は、昇橋して間もなく船体に衝撃を感じ、航海士と操船を交替し、乗組員に損傷箇所の点検等を行わせ、浸水等がないことを確認した後、A社に本事故の発生を報告し、一旦香川県高松市高松港に向かうよう指示を受けた。</p> <p>本船は左舷機が振動するので、右舷機のみで航行し、高松港に入港したのち、香川県小豆島町の造船所に入渠した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約2.0m、船尾約3.8mであった。</p> <p>航海士は、本船で白石瀬戸を航行したことが3回あったが、本件水路を航行したのは初めてであった。</p> <p>航海士は、本件暗岩の存在を知らなかった。</p> <p>海図W137B及びW1118には、本件暗岩が記載されている。</p> <p>航海士は、GPSプロッターを見ながら船位を確認していたが、当時使用していたレンジでは本件暗岩は表示されておらず、GPSプロッターを拡大するなどして、水路情報を確認していなかった。</p> <p>航海士は、予定航行経路に沿って沖ノ白石北方を航行すればよかったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、航海士が白石瀬戸を航行した経験があり、予定航行経路に沿って航行するよう指示したので、白石瀬戸を問題なく航行できると思い、航海士に船橋当直を任せていた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p>	<p>あり</p> <p>なし</p>

<p>気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>なし</p> <p>本船は、白石瀬戸を西進中、航海士が、近づいてくる反航船を視認した際、予定航行経路の沖ノ白石北方で行き会うより、本件水路の方が広くて安全だと思い、本件暗岩の存在を知らないまま、本件暗岩に向けて航行を続けたことから、本件暗岩に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>航海士は、反航船が本件水路を航行したのを見て、本件水路を航行できると思い、海図等で水路情報を確認しなかったものと考えられる。</p> <p>船長が、白石瀬戸を航行中、航海士に船橋当直を任せていたことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が白石瀬戸を西進中、航海士が、近づいてくる反航船を視認した際、予定航行経路の沖ノ白石北方で行き会うより、本件水路の方が広くて安全だと思い、本件暗岩の存在を知らないまま、本件暗岩に向けて航行を続けたため、本件暗岩に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・航海士は、GPSプロッターに入力された予定航行経路に沿って航行すること。 ・船長は、狭水道を航行する際には、昇橋して操船指揮を行うこと。 ・航海士は、航行する海域について、事前に海図等によって水路調査を十分に行うこと。

付図1 航行経路図



付表1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
14:11:45	34-26-03.7	133-33-45.6	241.8	9.6
14:12:15	34-26-01.6	133-33-40.3	243.2	9.7
14:12:45	34-25-59.4	133-33-35.1	243.1	9.7
14:13:16	34-25-57.1	133-33-29.5	241.8	9.7
14:13:45	34-25-54.9	133-33-24.5	242.0	9.7
14:14:15	34-25-52.7	133-33-19.5	242.5	9.8
14:14:46	34-25-50.5	133-33-14.0	244.7	9.8
14:15:15	34-25-48.4	133-33-08.9	243.1	9.8
14:16:15	34-25-43.9	133-32-58.3	243.3	9.9
14:16:47	34-25-41.6	133-32-52.7	243.2	9.9
14:17:16	34-25-39.3	133-32-47.6	242.5	9.9
14:17:48	34-25-37.0	133-32-41.9	243.6	9.9
14:18:19	34-25-34.6	133-32-36.4	241.3	10.0
14:19:17	34-25-30.2	133-32-26.1	244.3	9.9
14:19:45	34-25-28.0	133-32-21.1	242.5	10.0
14:20:15	34-25-25.7	133-32-15.5	243.9	10.0
14:21:15	34-25-21.4	133-32-04.8	246.3	10.0
14:21:46	34-25-19.4	133-31-59.0	245.4	10.1
14:22:17	34-25-17.2	133-31-53.3	245.5	10.2
14:22:45	34-25-15.2	133-31-48.1	245.6	10.1
14:23:15	34-25-13.2	133-31-42.5	246.2	10.2
14:23:45	34-25-11.3	133-31-36.7	248.6	9.9
14:24:46	34-25-07.8	133-31-25.5	252.1	10.0
14:25:15	34-25-06.2	133-31-20.0	250.2	10.1
14:25:45	34-25-04.5	133-31-14.3	249.3	10.0
14:26:17	34-25-02.3	133-31-08.6	243.1	9.8
14:27:17	34-24-57.5	133-30-58.1	241.4	10.1
14:27:48	34-24-55.1	133-30-52.6	241.3	10.2
14:28:15	34-24-53.0	133-30-47.5	246.1	10.0
14:28:45	34-24-51.6	133-30-42.2	257.3	8.3
14:29:15	34-24-52.5	133-30-39.8	327.8	2.7
14:29:45	34-24-53.4	133-30-39.2	337.3	1.7
14:30:15	34-24-54.2	133-30-38.8	338.5	1.5
14:30:46	34-24-54.8	133-30-38.5	340.3	1.2
14:31:17	34-24-55.4	133-30-38.2	337.4	1.0
14:31:45	34-24-55.8	133-30-38.1	342.9	0.9
14:32:45	34-24-56.9	133-30-37.7	336.7	1.0
14:34:29	34-24-56.7	133-30-34.5	228.6	4.2
14:34:57	34-24-55.2	133-30-32.6	227.2	4.8
14:35:28	34-24-53.5	133-30-30.2	230.9	5.1
14:35:57	34-24-51.9	133-30-28.2	222.9	5.0

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から11m、船尾から15mであった。また、対地針路は、真方位である。