

おおばたけ

かいぜんじしょう

大島瀬戸を東航するときは戒善寺礁灯浮標に注意を！

運輸安全委員会事務局地方事務所による分析（広島事務所）

令和6（2024）年8月発行



1. 大島瀬戸について

大島瀬戸は、山口県柳井市と山口県周防大島町（屋代島）の間にある、周防灘と広島湾とを最短距離で結ぶ狭水道で、貨物船、旅客フェリー、漁船など様々な船舶が航行しており、海上交通安全法に基づき、経路が指定されています。

大島瀬戸の最狭部は、幅約750メートルで、兩岸を結ぶ大島大橋が架けられ、最大7.3ノットの潮流が生じる難所となっており、2018年に貨物船が大島大橋で衝突して断水などを生じた事故をご記憶されている方も多いと思います。

また、最狭部の西方にある**戒善寺礁**には、沖ノ離岩、太鼓岩などと呼ばれる危険な岩礁が点在しており、戒善寺礁の北西方に**北側が可航水域**であることを示す**北方位標識**として**戒善寺礁灯浮標**が設置されています。

その他にも、戒善寺礁灯浮標の南東方にある大磯には大磯灯台が、大島瀬戸の水路の中央を示す**安全水域標識**として**大島航路第1～5号灯浮標**がそれぞれ設置されていますが、戒善寺礁灯浮標が水路の中央付近にあるように見え、経路に沿って東航する船舶が乗り揚げの事故が起こりやすい状況となっております。

2. 乗揚事故の傾向

東航中の船舶の戒善寺礁での乗揚事故（2008.10～2024.8に報告書を公表）

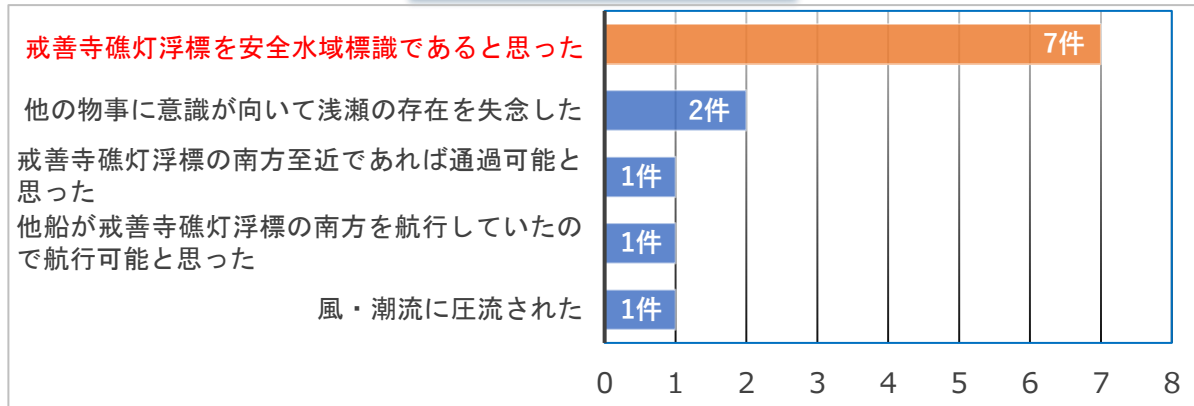
発生日	船種	総トン数	時間帯	事前の水路調査	操船者
2023/3/13	液体化学薬品ばら積み船	499	日中	なし	航海士
2022/6/21	貨物船	499	日中	なし	航海士
2022/1/29	貨物船	279	夜間	なし	航海士
2019/2/21	液化ガスばら積船	998	夜間	あり	船長
2018/12/25	貨物船	736	夜間	なし	船長
2018/4/7	油タンカー	499	日中	なし	甲板長
2015/6/30	貨物船	499	夜間	なし	船長
2013/10/4	コンテナ船	3,809	日中	不詳	船長
2013/6/15	貨物船	437	日中	不詳	船長
2010/10/19	貨物船	199	夜間	不詳	船長
2010/7/15	貨物船	498	日中	なし	船長
2009/9/21	貨物船	498	日中	なし	船長

運輸安全委員会は、2008年10月の発足以降、大島瀬戸で戒善寺礁に乗り揚げた事故に関する報告書を12件公表していますが、これらは全て**東航中**でした。

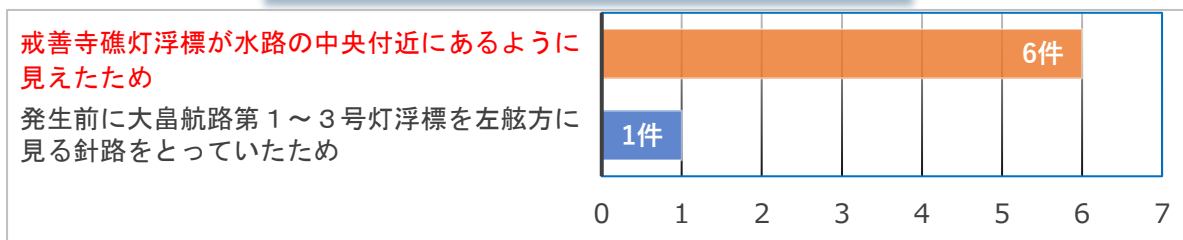
また、**全ての当直者が、戒善寺礁灯浮標の南方に浅所が存在することを知っていました**が戒善寺礁灯浮標の南方を航行して乗揚に至っており、次ページ以降で要因や事例を紹介します。

戒善寺礁への乗り揚げ事故の要因等

乗揚に至った要因

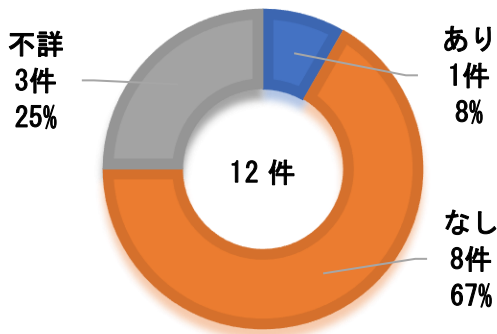


安全水域標識であると思った理由



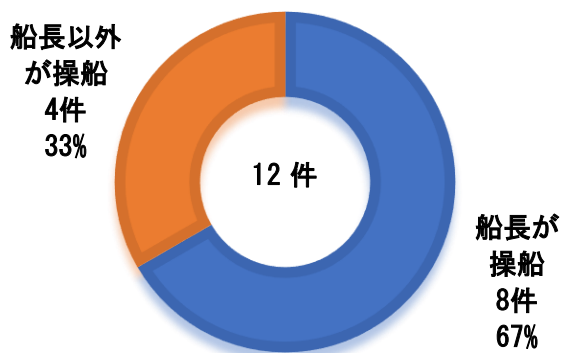
乗揚に至った要因としては、「**戒善寺礁灯浮標を安全水域標識であると思った**」が最多の7件となっており、安全水域標識であると思った主な理由としては、**戒善寺礁灯浮標が水路の中央付近にあるように見えた**ことが挙げられています。

通航前に水路調査等を行ったか



大島瀬戸を通航する前に海図などで水路調査等を行っていたのは1件のみで、事前に戒善寺礁の拡延状況や付近の灯浮標などの標識の設置状況を確認したり、大島瀬戸における経路の指定に関する告示の内容を把握したりしていなかったものが7件あり、**半数以上が通航前の水路調査等を行っていませんでした。**

事故が発生した時の操船者は



狭水道である大島瀬戸は、船長が操船指揮に当たる水域となっていますが、4件で船長以外が操船を行っていました。

内訳としては、航海士が3件、甲板長が1件で、いずれも必要な海技免状は受有していました。

また、7件が単独で船橋当直に当たっており、そのうちの3件が船長以外の操船でした。

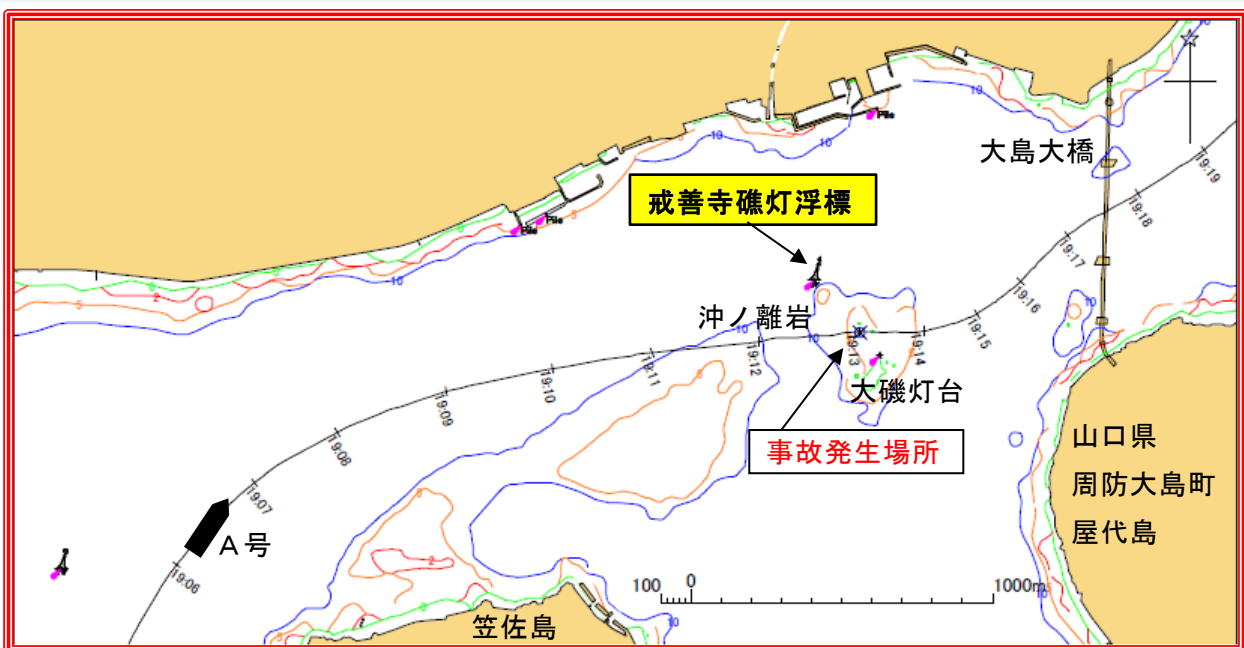
3. 事故事例

ケース01：北方位標識を安全水域標識と誤認した事例

事故の経過

航海士は、単独の船橋当直中、大島瀬戸西口に向けて右転したころ、船首方に見えた北方位標識である戒善寺礁灯浮標の白く点滅する灯火を、水路の中央を示す灯浮標（安全水域標識）と思い、水路の右側を航行しようと思い、同灯火の南側に針路を向けて航行を続けた。

本船は、大島瀬戸西口に向けて東北東進中、航海士が二度衝撃を感じ、沖ノ離岩付近の浅所に乗り上げて通過したことに気づき、衝撃を感じて昇橋してきた船長に乗り揚げた旨報告した。



原因

本事故は、夜間、本船が、大島瀬戸西口に向けて東北東進中、航海士が、北方位標識である戒善寺礁灯浮標を水路の中央を示す灯浮標と誤認し、水路の右側を航行しようと思い、戒善寺礁灯浮標の南側を航行したため、沖ノ離岩付近の浅所に乗り上げたものと考えられる。

再発防止策

- ・ 船橋当直者は、事前に水路調査を十分に行い、航行区域の灯浮標の種類や光り方及び浅所の位置を確認しておくこと。
- ・ 船長は、狭水道通過時は、昇橋して操船指揮をとること。

ケース02：経路指定を知らずに灯浮標南側を航行した事例

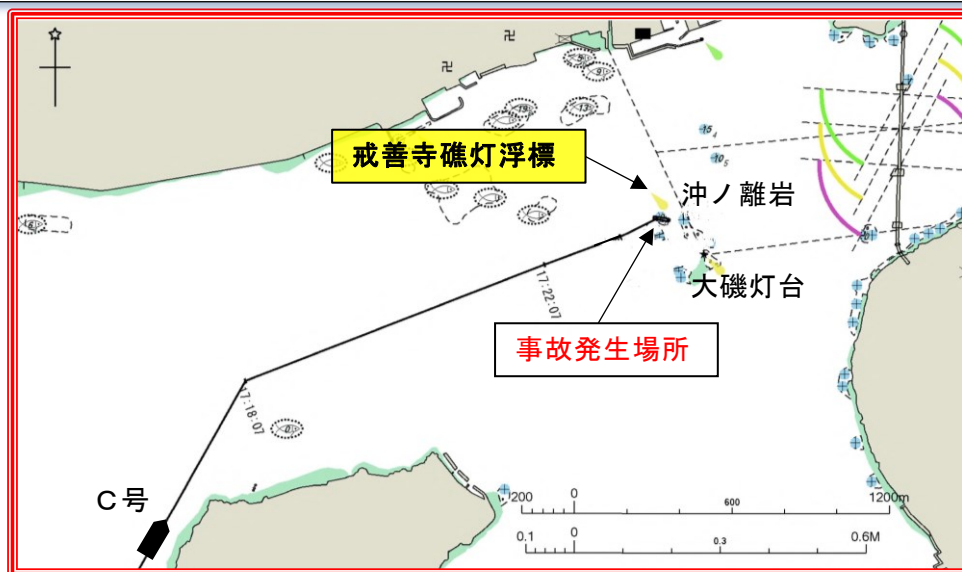
事故の経過

航海士は、単独の船橋当直中、大島大橋中央部に向けて右転したとき、**戒善寺礁灯浮標を水路の中央を示すブイだと思い**、灯浮標の南方に向けて東北東進を始めた。

航海士は、来島海峡海上交通センター（来島マーチス）からVHFで船首方に浅所がある旨の情報提供を受けたが、戒善寺礁灯浮標を水路の中央を示すブイだと思い込んでいたので、灯浮標の塗装色等を確認せず、来島マーチスが船を間違えて呼び出していると思って対応しなかった。

船長は、昇橋して海図台で船尾方を向いて書類の作成中、来島マーチスから再度行われた情報提供に応答をしたが、自ら船位を確認することも、航海士に浅所の避航を指示することもせず書類の作成を続けていた。

航海士は、右舷船首方に浅所を視認したが、そのまま乗り揚げた。



原因

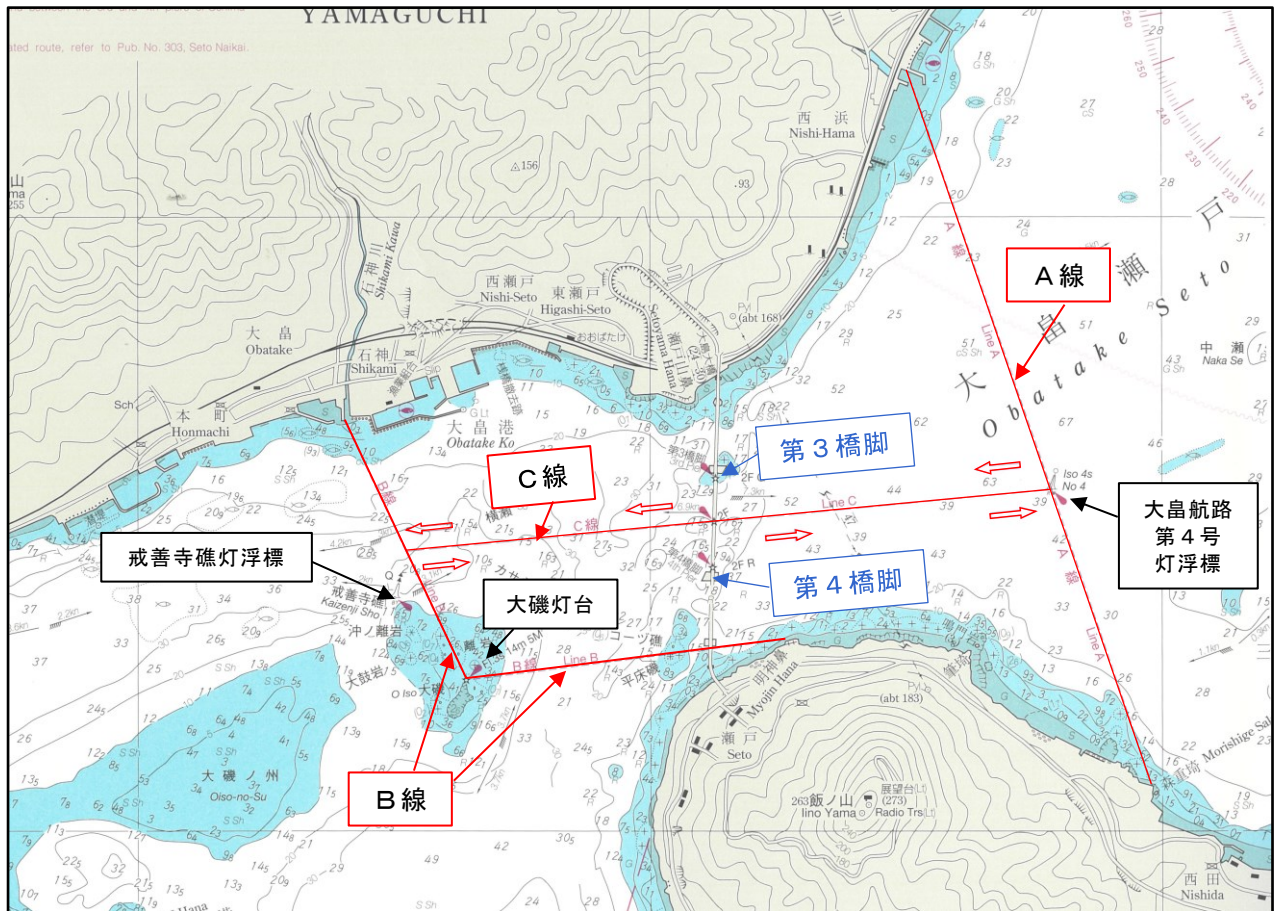
本事故は、本船が大島瀬戸を東北東進中、航海士が、**告示により同瀬戸に経路が指定されていることを知らず**、また、**北方位標識である戒善寺礁灯浮標を水路の中央を示すブイだと思い**、灯浮標の南方沖に向けて航行を続けたため、浅所に乗り揚げたものと考えられる。

再発防止策

- ・船橋当直者は、**当直中の針路、障害物、標識の内容等を当直に入る前に海図に当たるなどして確認**し、また、当直中もGPSプロッターなどの航海計器を有効に活用して安全に航行すること。
- ・船橋当直者は、海上保安庁等からの情報提供があった際、情報の内容と、本船の状況を詳しく照合し、内容に疑問がある場合は情報の内容を問い直すこと。
- ・船長は、海上保安庁等から情報提供があったことを知った場合、当直航海士に任せるのではなく、自らその内容を精査し、必要な措置を航海士に指示すること。

参考資料 大島瀬戸の経路指定

大島瀬戸には、海上交通安全法第25条に基づき告示によって経路が指定されています。



大島瀬戸における経路の指定に関する告示（昭和50年4月4日海上保安庁告示第59号）の概略

A線を横切つたのちB線を横切つて航行しようとする総トン数5トン以上の船舶（西航船）は、

- C線以北の海域を航行すること。ただし、大島大橋の橋脚付近の海域においては、当該海域において他の船舶と行き合わないときは、この限りでない。
- 大島大橋の第三橋脚と第四橋脚との間を経て航行すること。

B線を横切つたのちA線を横切つて航行しようとする総トン数5トン以上の船舶（東航船）は、

- C線以南の海域を航行すること。ただし、大島大橋の橋脚付近の海域においては、当該海域において他の船舶と行き合わないときは、この限りでない。
- 大島大橋の第三橋脚と第四橋脚との間を経て航行すること。
- 戒善寺礁北方の海域を経て航行すること。

告示で定められたA～C線は、海図W152（大島瀬戸）で確認することができます。なお、海図W152より縮尺の小さい海図W1108（安芸灘及広島湾）にはA～C線の記載がないので、海図を用いて水路状況の確認をするときには、必ず海図W152を用いる必要があります。

大島瀬戸周辺海域における航路標識の設置状況



④戒善寺礁灯浮標



番号	航路標識名	塗色	灯質	種別	備考
①	大島航路 第一号灯浮標	赤白 縦じま	等明暗白光 明2秒暗2秒 	安全 水域	
②	大島航路 第二号灯浮標	赤白 縦じま	モールス符号白光 毎8秒にA(・―) 	安全 水域	
③	大島航路 第三号灯浮標	赤白 縦じま	等明暗白光 明2秒暗2秒 	安全 水域	
④	戒善寺礁灯浮標	上部黒 下部黄	連続急閃白光 	北方位	
⑤	大磯灯台	白	単閃白光 毎3秒に1閃光 	(障害)	
⑥	小松港沖ノ藻 北方灯浮標	赤	モールス符号赤光 毎8秒にA(・―) 	右舷	
⑦	大島大橋橋梁灯 (L灯)	—	不動緑光 	(左舷)	許可 標識
⑧	大島大橋橋梁灯 (C灯)	—	不動白光 	(中央)	許可 標識
⑨	大島大橋橋梁灯 (R灯)	—	不動赤光 	(右舷)	許可 標識
⑩	大島航路 第四号灯浮標	赤白 縦じま	等明暗白光 明2秒暗2秒 	安全 水域	
⑪	大島航路 第五号灯浮標	赤白 縦じま	等明暗白光 明2秒暗2秒 	安全 水域	

4. まとめ

乗揚事故の原因

大島瀬戸を東航する貨物船及びタンカーの戒善寺礁での乗揚事故は、事前に海図等で大島瀬戸の水路調査が行われなかった結果、

- 北方位標識である戒善寺礁灯浮標を、水路の中央を示す灯浮標（安全水域標識）と誤認すること
- 戒善寺礁灯浮標と大磯灯台の間の水域を、航行可能であると思い込むこと
- 大島瀬戸に経路が指定されていることを知らないまま航行すること

が主な原因として挙げられます。

安全な航行のためのポイント

大島瀬戸を東航する貨物船及びタンカーの戒善寺礁での乗揚事故を防ぐために、操船者は**必ず事前に海図等で大島瀬戸の水路調査を行いましょ**う。

○水路調査を行う際には、以下のポイントを確認することが重要です。

- 大島瀬戸には、安全水域標識である大島航路第1～5号灯浮標、大島航路第3号と第4号灯浮標の間に北方位標識である戒善寺礁灯浮標が設置されていること
- 戒善寺礁灯浮標と大磯灯台の間の海域には浅瀬が拡延しており、戒善寺礁灯浮標の北側を航行する必要があること
- 戒善寺礁灯浮標は、水路の中央付近にあるように見えるため、安全水域標識と誤認しやすいこと
- 大島瀬戸に指定されている経路を守ること

○船舶の運航者等は、乗組員に対して、以下のような指導を行いましょ


- 大島瀬戸の通航の前に、必ず海図等で大島瀬戸の指定経路、設置されている灯浮標などの標識、浅所の拡延状況の確認を徹底させ、危険性を十分認識させること
- 航行中は、レーダー及びGPSプロッター等を活用して、船位の確認を行うよう指導すること

管理する船舶に最新の海図などを備え付け、適切なタイミングで必要な航行情報の提供を行うことや、海上交通センターからのVHF情報提供に気をつけることも大事です。

ぜひ、安全運航の一助に本分析集をご活用くださいますようお願いいたします。

 **船舶事故
ハザードマップ** ~地図から探せる事故と
リスクと安全情報~
<https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

 **船舶事故ハザードマップ
モバイル** >>>  
<https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/mobile/index.html>

 運輸安全委員会事務局広島事務所

〒734-0011 広島市南区宇品海岸 3-10-17 広島港湾合同庁舎 4 階
Tel: 082-251-4603 URL <https://www.mlit.go.jp/jtsb/>