

関門海峡西部海域の海難

シリーズ 狭水道の海難 その3 「関門海峡西部海域」	1
関門海峡西部海域での衝突・乗揚海難	2
海難の事例（西部海域での衝突・乗揚5事例）	3
トピックス	8

安全航行を祈る



シリーズ 狭水道の海難 その3 「関門海峡西部海域」

北九州市門司区部埼から下関市六連島までの約 15 海里的関門海峡。前号 (No.36 平成 19 年 4 月発行) で、関門海峡東部の早鞆 (はやとも) 瀬戸を取り上げましたので、今回は、関門海峡西部海域を紹介します。

この関門海峡西部海域では、彦島南方を迂回する大瀬戸から六連島東方に至る関門航路と砂津、戸畑、若松、関門第 2 の各航路とが接続しており、航行には十分な注意が必要です。

六連島周辺では、平成 8 年に東方海域に関門航路が延長され、平成 14 年には拡幅されましたが、屈曲している 3,000 トン以上の大型船には操船が難しいことから、平成 17 年より関門第 2 航路北口北方海域の通航路を浚渫する工事が 10 年計画で行われています。

また、平成 17 年 7 月から関門海峡海上交通センター (関門マーチス) で A I S (船舶自動識別システム) 搭載船舶に対する航行支援システムの運用を開始しています。

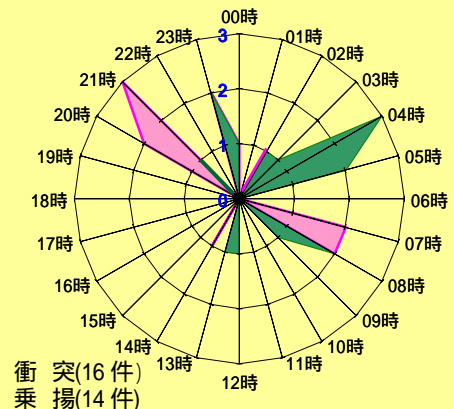


六連島東側を航行する船舶



六連島灯台

時間帯別の海難発生状況 (H14～18 年裁決)



関門海峡西部海域での海難発生状況

巖流島以西の関門航路及びその付近海域で発生し、旅客船・貨物船・油送船が関連した衝突・乗揚海難で、平成 14 年～18 年の 5 年間に海難審判で裁決のあったものは、衝突 16 件 (32 隻)、乗揚 14 件 (14 隻) です。

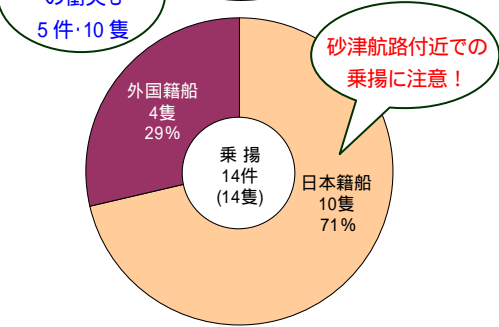
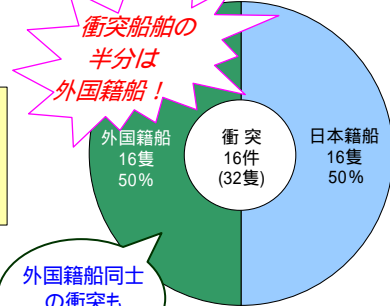
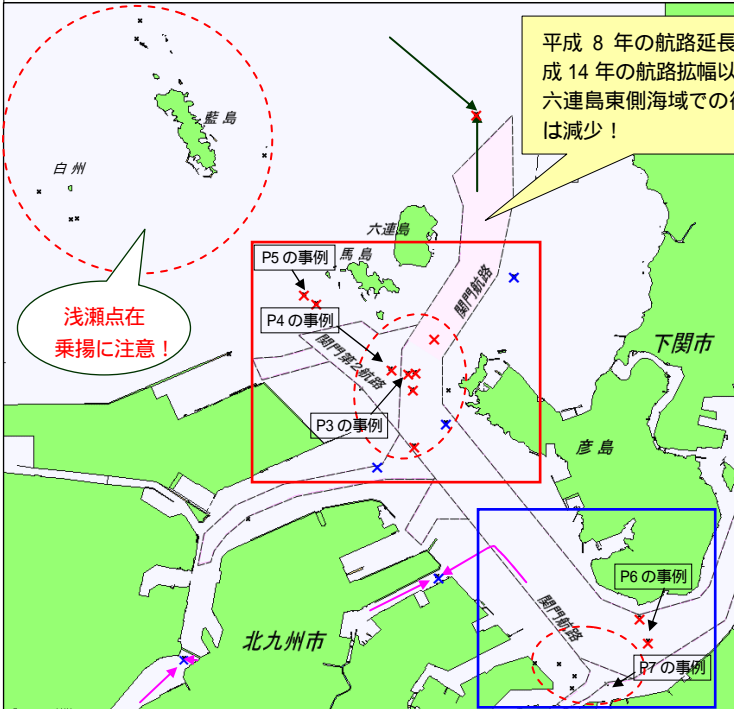
発生地点別では、大瀬戸で衝突 2 件、砂津航路付近で乗揚 4 件、関門航路・関門第 2 航路接続部付近で衝突 7 件、乗揚 2 件、藍島・白州周辺で乗揚 6 件、その他の海域で衝突 7 件、乗揚 2 件が発生しています。

発生時間帯別では、衝突の 68%、乗揚の 64% が 20 時台から翌 05 時台までに発生しています。

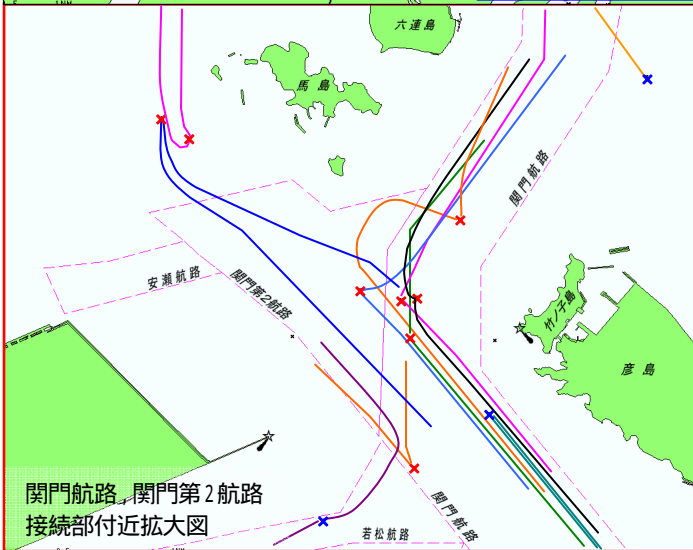
16 件中、11 件で外国船が衝突！ 航路接続部で、夜間に多発！！

関門海峡西部海域での衝突・乗揚海難

平成 14～18 年に判決のあった衝突・乗揚海難
(旅客船・貨物船・油送船が関連した海難)



- ✕ 外国籍船が関連した衝突 (11 件)
- ✕ 日本籍船同士の衝突 (5 件)
- ✕ 外国籍船の乗揚 (4 件)
- ✕ 日本籍船の乗揚 (10 件)



関門航路と関門第2航路接続部付近での海難パターン

関門航路航行船が優先!

関門航路内で「小型船」(関門港では300ト以下)が,南下中の「小型船及び雑種船以外の船舶」を避けずに衝突(3ページの事例)

関門航路から出ようとする西行船が,関門航路南下中の船を避けずに関門第2航路内で衝突(4ページの事例)

関門航路を西行し,関門第2航路に出る場合,そのまま進行しようとする,関門航路に沿って南下中の船と航路接続部付近で出会うおそれが発生。夜間でも通航量が多く,複数の船に対して避航を要することもあるので,舵のみで避航するよりも,まず減速しましょう!

関門航路(大瀬戸),砂津航路付近での海難パターン

日本船の乗揚が多い!

砂津航路出航中の船が,関門航路東行中の外国船と衝突(6ページの事例)

関門航路から砂津航路への入航船が,手前の船溜まりからの出航船を避けようとして航路外の浅瀬に乗揚(7ページの事例)

夜間

避航船である小型油送船が、関門航路を南下する外国貨物船と衝突

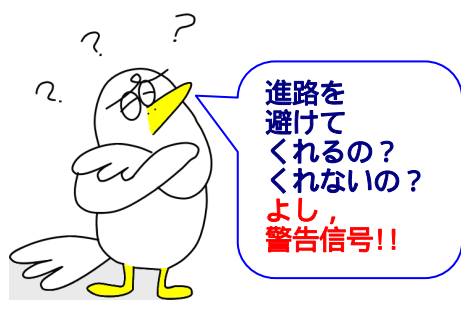
D丸：油送船 199ト 乗組員3人 重油240リットル 徳山下松港 長崎港
 船長：60歳 五級海技士（航海）免許 海上経験44年 船長経験36年
 甲板長（船橋当直）：51歳 海技免許なし 海上経験36年 通峡経験豊富
N号：貨物船（パナマ籍）4,186ト 乗組員23人 空倉 韓国木浦港 宇部港
 船長：46歳（国籍 フィリピン）通峡経験豊富
 水先人：59歳 水先経験4年
 発生日時場所：平成15年2月12日21時17分 関門航路・関門第2航路接続部
 気象海象：曇 風力3 西北西風 視界良好 下げ潮の中央期



海難の概要 <http://nippon.zaidan.info/seikabutsu/2003/00987/contents/0583.htm> (本海難の裁決書 日本財団のHP)

D丸は、関門航路を西行中、レーダーにより**N号**を感知したが、**N号**の動静監視を行わずに進行し、関門マーチスが**D丸**に対しVHFで行った再三の**N号**に関する情報提供に気がつかなかった。

一方、**N号**は、関門航路入航時、関門マーチスにVHFで位置通報を行った際、「小型の西行船と接近するおそれがある」旨の情報を得たが、西行する**D丸**が自船の進路を避けてくれるものと思い、警告信号を行わないまま進行し、両船は衝突した。



VHF 16チャンネルを常時聴守しましょう。

危険の多い関門海域で、1隻でもVHFを聴守しない船舶がいると周りの多くの船舶に多大な迷惑が及びます。

VHFの音声聞こえなければ、作動させていないことと同じです。VHFの設置場所、音量などを確認し、必ず聴守できるようにしましょう。

夜間

航路を航行中の外国貨物船と航路外へ出ようとする外国貨物船が衝突

C号：貨物船(韓国籍) 2,305ト 乗組員13人 鋼材104ト 韓国釜山港 神戸港
 船長：61歳(国籍 韓国) 通峡経験豊富
A号：貨物船(韓国籍) 1,912ト 乗組員8人 コンテナ1,259ト 徳山下松港 韓国広陽港
 船長：51歳(国籍 韓国) 通峡経験豊富
 一等航海士：57歳(国籍 韓国) 通峡経験豊富(自ら操船しての通峡経験はない。)
 発生日時場所：平成15年6月22日04時30分 関門第2航路
 気象海象：雨 南東風 風力3 視程約1.5海里

海難の概要 <http://www.mlit.go.jp/maia/04saiketsu/16nen/moji/mj1601/15mj102yaku.htm> (本海難の裁決書)

夜間、関門航路西口から入航し、南下中の**C号**は、同航路を西行する**A号**を視認後、衝突のおそれがある態勢で接近したが警告信号を行わず続航中、また、関門第2航路へ向け、関門航路を西行し、同航路の航路外に出ようとした**A号**は、一旦は**C号**を視認したものの、動静監視を十分に行わず、関門航路に沿って航行する**C号**の進路を避けないまま続航中、衝突した。

C号

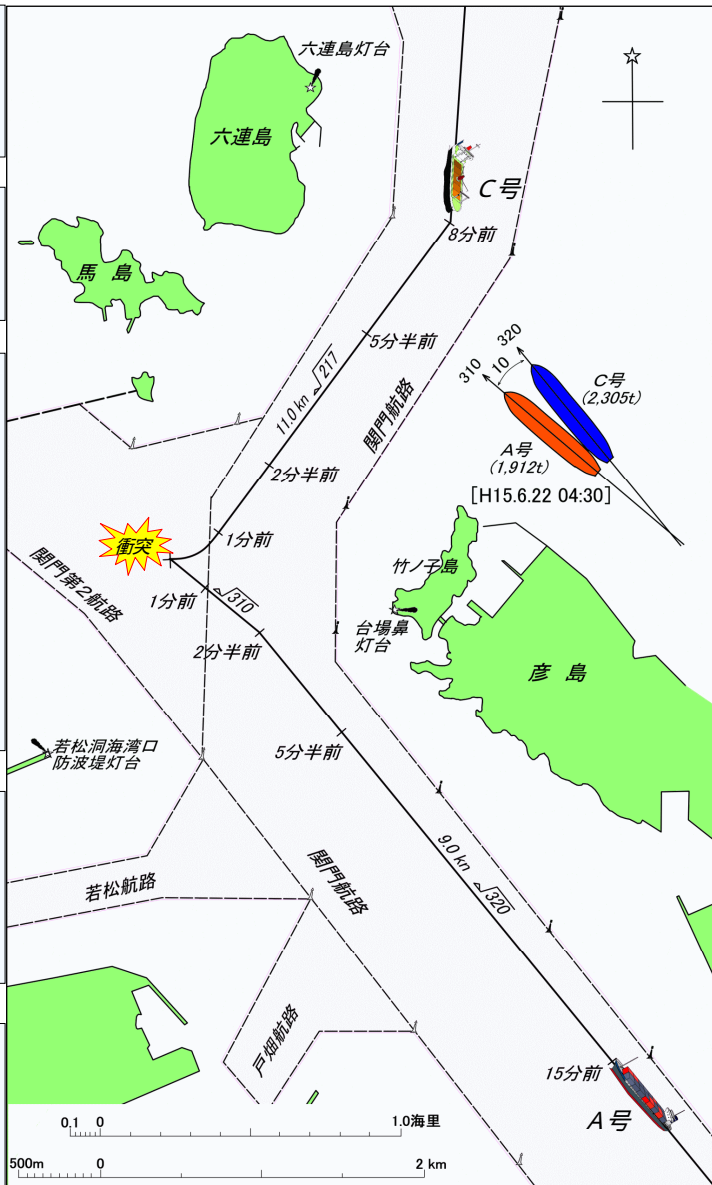
船長：操船指揮
 一等航海士：船長補佐
 甲板手：手動操舵

8分前 若松洞海湾口防波堤灯台を船首目標とし、港内全速力11.0ノットで進行

5分半前 左舷船首34度2,450mに、竹ノ子島の陰から現れた**A号**の灯火を視認
 VHFで関門マーチス対し、自船の存在を知らせていることを傍受するとともにレーダーで**A号**が航路に沿って航行していることを確認したことから、互いに左舷を対して通過するつもりで続航

2分半前 **A号**の方位に変化がなく1,050mに接近したので、注意喚起の目的で短5回の発光信号を行っただけで、警告信号は行わず

1分前 **A号**が約350mに接近、衝突の危険を感じ、汽笛で短1回を吹鳴 右舵20度 右舵一杯 **衝突**



衝突直前 至近に接近した**C号**との衝突の危険を感じ、急きょ左舵一杯 **衝突**

2分半前 **C号**が1,050mに接近したが、依然として動静監視不十分で関門第2航路に向け10度左転

5分半前 右舷船首43度2,450mに、**C号**の灯火を視認
 英語で**C号**の存在を知らせてきた関門マーチスとのVHF交信に手間取り、**C号**の動静監視を十分に行わないで続航

15分前 一等航海士は、港内全速力9.0ノットで進行

17分前 船長は、航行の支障となる他船を見受けなかったため、自室のテレビで天気予報を見るため一等航海士に操船を委ねて降橋

船長：操船指揮(衝突の17分前に降橋)
 一等航海士：船長補佐
 甲板手：手動操舵

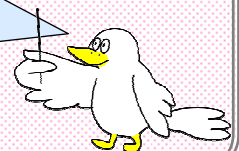
A号

港則法における航路航行船舶の優先

第14条第1項

航路外から航路に入り、または航路から航路外に出ようとする船舶は、航路を航行する他の船舶の進路を避けなければならない。

台場鼻沖の航路屈曲部は、彦島、竹ノ子島に視界が遮られていて、互いに相手船を視認してからは時間的余裕が少ないよ！
 レーダーを活用するなど、早めに相手船の動静把握に努めましょう！



A丸：活魚運搬船 324ト 乗組員6人 空倉 宇和島港 長崎県楠泊漁港
 船長：51歳 五級海技士（航海）免許 海上経験23年
 一等航海士（船橋当直）：54歳 四級海技士（航海）免許 海上経験29年（通峡経験2回目）
B号：貨物船（韓国籍）3,981ト 乗組員 15人 コンテナ163個 広島港 韓国蔚山港
 船長：51歳（国籍 韓国） 海上経験26年（通峡経験船長として500回くらい）
 発生日時場所：平成16年10月27日05時09分 関門海峡西口
 気象海象：晴 北西風 風力4 視界良好 上げ潮中央期

海難の概要 <http://www.mlit.go.jp/maia/04saiketsu/17nen/hiroshima/hs1709/17hs026yaku.htm>（本海難の裁決書）

A丸は、関門航路を自動操舵により西行中、左舷後方から接近した**B号**と衝突のおそれがあったが警告信号を行わないで進行、一方、**B号**は、関門航路を手動操舵により西行中、先航する**A丸**に関門第2航路北側境界線付近で追い付いて接近する状況であったが、追越しを中止しないで進行、**A丸**は、**B号**の右転を認めて右回頭を始めたが衝突した。

衝突 B号

1分前
更に右舵5度をとって増速中、至近に**A丸**を認め、左舵一杯としたが及ばず

2分前
六連島西側の通航路に向けるため右転を開始

4分前
船間距離を保つため13度左転

5分前
右舷前方の**A丸**に接近し、追越し信号も、VHFによる通信も行わず、長音1回を鳴らしたところ、**A丸**から警告信号がなく、そのうち**A丸**も自船と同様に右転、北上すると思い続航

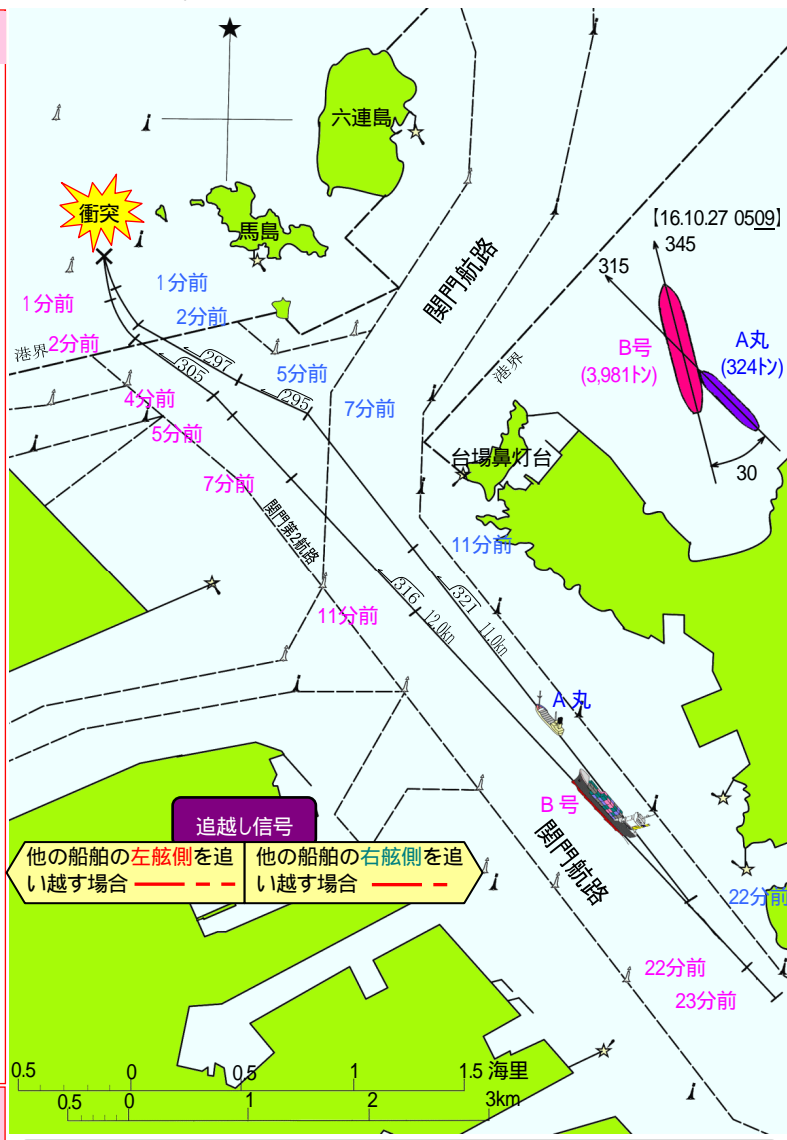
7分前
A丸の転針を認めた。

11分前
このまま左舷側を追越すと第2航路北側境界付近で追い付いて接近する状況であったが追越しを中止しなかった。

22分前
A丸を船首方700mに初認

23分前
関門航路を斜航する316度12ノットで西行

船長：操船指揮
 一等航海士：レーダー見張り、VHF交信
 見習航海士：目視見張り
 操舵手：手動操舵



A丸 衝突

1分前
B号がなおも接近したが、減速に続き、機関停止したものの及ばず

2分前
左舷方の**B号**が右転を開始したため右回頭を始めた。

5分前
長音1回を鳴らした**B号**が左舷後方に接近し、衝突のおそれがあったが警告信号を行わず、少し距離を離すつもりで自動のまま2度右転

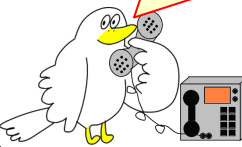
7分前
西方に向かう次の転針予定地点へ向け第2航路を斜航する295度に転針

11分前
船長は周囲に航行の妨げとなる他船はいないと思い、降橋
一航士は左舷船尾35度530mに**B号**を初認

22分前
船長は一航士に任せて大丈夫と思い操船指揮をとることなく関門航路を自動操舵で西行

船長：操船指揮を執らず
 いすに座って見張り
 一等航海士：舵輪後方で立って当直

A丸はどこに向かっていますか？



VHF，追越し信号等全ての手段で意思の疎通を！！

【特定航法】 関門航路で追い越すことができるのは、「当該他の船舶が自船を安全に通過させるための動作をとることを必要としないとき」かつ「自船以外の船舶の進路を安全に避けられるとき」に限られています。

関門第2航路南北境界付近等、針路が交差する地点での追越しは止めましょう。

追越しができる場合には追越し信号を行い、また、VHF、警告信号、操船信号、AIS等できる限り全ての手段を使って、お互いの意図を把握しましょう！

警告信号
 (短音5回以上)
 ボーボーボーボー



H丸：油タンカー 99ト 乗組員3人 重油210トリットル 関門港小倉区 関門港下関区
 船長：34歳 五級海技士(航海)免許 海上経験16年 H丸乗船経験5年
S号：貨物船(パナマ籍) 4,018ト 乗組員22人 コンテナ1,800ト
 中国上海 京浜港横浜区
 船長：41歳(国籍 中国) 海上経験21年 船長経験5年 (通峡経験船長として100回くらい)
 発生日時場所：平成16年6月3日13時39分 砂津航路北東の関門航路
 気象海象：晴 北東風 風力2 視界良好 下げ潮末期 東流2.5ノット

海難の概要 <http://www.mlit.go.jp/maia/04saiketsu/16nen/moji/mj1612/16mj102yaku.htm> (本海難の裁決書)

H丸は、内航船の燃料油補給に従事する国際信号旗の備え付けを要しない油タンカーで、砂津航路を出航中、関門航路を航行するS号と出会うおそれがあったが、S号の進路を避けずに関門航路を横断進行し、一方、S号は、関門航路に沿って東行中、砂津航路から関門航路に入航するH丸を認め、動静監視を行いながら進行し、H丸に避航する気配がなかったが警告信号を行わずに続航し、衝突した。



関門航路航行船が優先です！(特定航法)
 (港則法施行規則第39条第1項第7号)

関門港では、関門航路とその他の航路を航行する船舶とが出会うおそれがある場合、その他の航路を航行する船舶は関門航路を航行する船舶の進路を避けなければいけません。

その他の航路から関門航路に入航する船舶は、早期に減速するなどして、確実に避けてから入航しましょう！

進路信号が掲げてあればどこに向かっているか分かるね
 2代Sを掲げていれば下関区へ向かう船だ！

早朝

砂津航路入航中、船溜まりからの出航船を避けようとして浅瀬に乗揚

K丸：油送船 2,947ト 乗組員 11人 ガソリン、灯油、軽油計 5,170 和リットル積み
坂出港 関門港小倉区

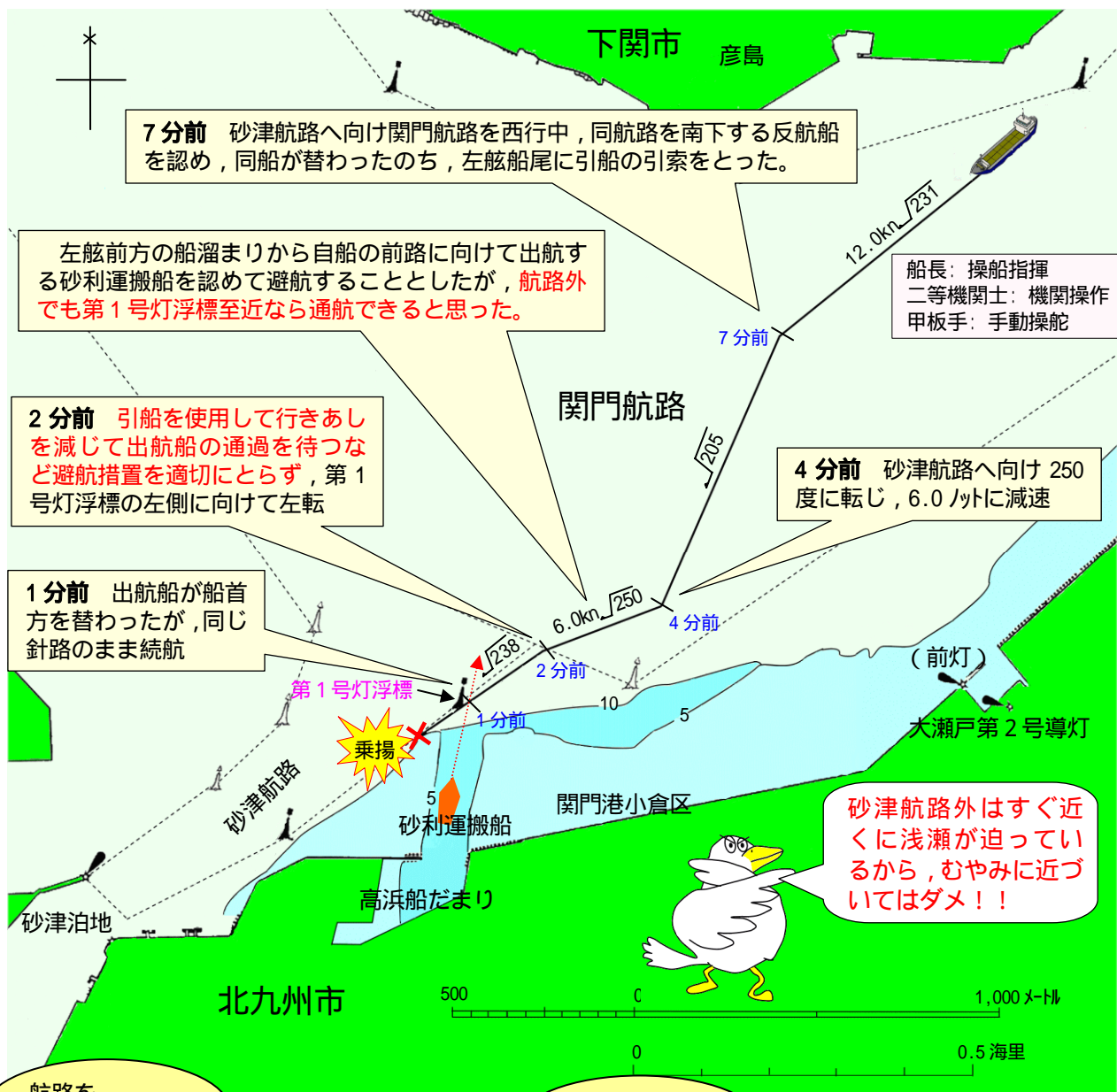
船長：57歳 三級海技士(航海)免許 海上経験 40年 通峡経験豊富(砂津泊地へは当船で5回目)

発生日時場所：平成 15年 11月 19日 07時 38分 関門港小倉区

気象海象：曇 南東 風力 2 下げ潮の中央期 潮流ほとんどなし

海難の概要 <http://www.mlit.go.jp/maia/04saiketsu/16nen/hiroshima/hs1610/16hs056yaku.htm> (本海難の裁決書)

K丸は、関門航路から砂津航路に向けて入航中、高浜船だまりから自船の前路に向けて出航する砂利運搬船を認めて避けることとしたが、引船を使用して行きあしを減じて出航船の通過を待つなどしないで、左転して砂津航路第1号灯浮標左側の浅瀬に乗り揚げた。



7分前 砂津航路へ向け関門航路を西行中、同航路を南下する反航船を認め、同船が替わったのち、左舷船尾に引船の引索をとった。

左舷前方の船溜まりから自船の前路に向けて出航する砂利運搬船を認めて避航することとしたが、**航路外でも第1号灯浮標至近なら通航できると思った。**

船長：操船指揮
二等機関士：機関操作
甲板手：手動操舵

2分前 引船を使用して行きあしを減じて出航船の通過を待つなど避航措置を適切にとらず、第1号灯浮標の左側に向けて左転

4分前 砂津航路へ向け 250度 に 転じ、6.0 ノットに減速

1分前 出航船が船首方を替わったが、同じ針路のまま続航

砂津航路外はすぐ近くに浅瀬が迫っているから、むやみに近づいてはダメ!!

航路をはずれないで!

判断ミス・ルール違反

- 砂津航路の左側端に沿って入航しようとしたこと
- 引船を使用し減速しなかったこと
- 航路外を通航したこと

まわりを甘く見ないで!

外部の影響及び環境

- 航路進入経路が高浜船だまりの出口に接近していたこと
- 高浜船だまりから前路に向けて出航した船があったこと
- 航路外の第1号灯浮標の至近まで浅瀬が迫っていたこと

ヒューマンエラーには、操船者が意図する、しないに関わらず数々の要因が関係します。操船者には、状況をよく把握し、ルールを遵守し、思いこみで判断せず、慎重かつ適正な判断により、**ミスを未然に防ぐ**という姿勢が求められます。

トピックス

「第5回日韓海難調査機関実務者会議」神戸で開催

去る4月25日から26日までの2日間、神戸市において、第5回日韓海難調査機関実務者会議が開催されました。

この会議は、両国調査官により海難調査協力に関する実務面での具体的な検討及び意見交換を通じ、海難調査における両国間の連携を強化し、相互協力の促進を目的として実施されました。

会議内容は、

- 海難調査における相互協力の実績評価
 - 海難調査の国際協力事例に係る意見交換
 - 同一事件についての裁決内容の意見交換
- などです。

この会議の実施により、両国間の海難調査協力がより進展することが期待されています。



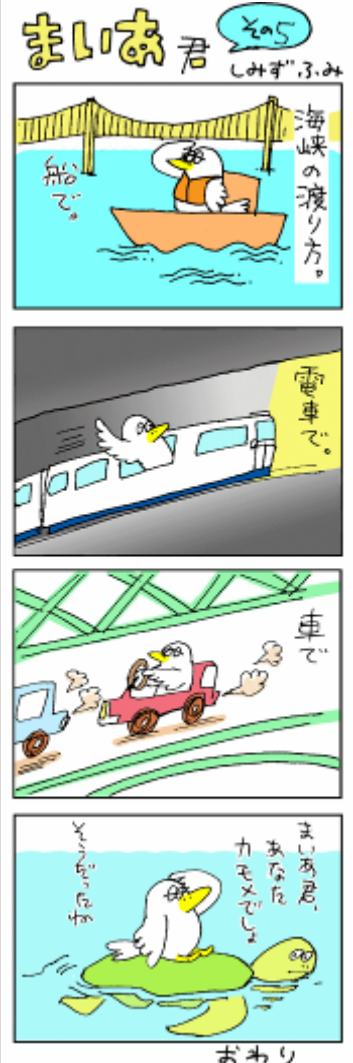
cooperation



右から3人目が山本首席理事官(日本側代表)、5人目が金首席調査官(韓国側代表)



【会議の様様】



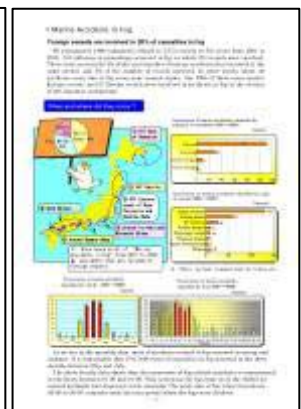
英語版情報誌「MAIA DIGEST」(マイア Digest) 第3弾「霧中海難」の発行

「MAIA DIGEST」第3号(霧中海難特集)を発行しました。

霧中海難においては、5件に1件の割合で外国船が関連していることから、我が国周辺で発生した外国船の霧中海難を詳しく解説し、霧中航行時の注意事項などを外国人船員にも理解してもらえるように編集しています。

外国人船員の教育・研修資料に是非ご活用ください。

「MAIA DIGEST」は、海難審判庁のホームページに掲載しています。



今年は暖冬ということで、桜も例年よりも早く咲きましたが、4月になったとたん一気に転じて肌寒い陽気になり、体調をくずした方もおられるのではないのでしょうか。これも最近よく耳にする異常気象の一種なのかなと考えたりしています。

これから夏にかけて濃霧が発生しやすい季節を迎えます。

霧に関する情報をこまめに入手して、無理のない安全な運航に努めましょう。



ご意見をお待ちしております。

〒100-8918

東京都千代田区霞が関2-1-2

高等海難審判庁 総務課 海難分析情報室

(首席海難防止調査官)

e-mail maia@mlit.go.jp

TEL 03-5253-8821

FAX 03-5253-1680

URL (ホームページアドレス)

<http://www.mlit.go.jp/maia/index.htm>

(平成19年5月発行) まいあ君作成：しみず ふみ