

特集 油送船の海難



- ◆ 油の本格的な需要期を迎えて・・・ 1
- ◆ 油送船の衝突地点 要注意海域はどこ？ 2
- ◆ 油送船の衝突事例（関門海峡、伊勢湾、福島県沖、安芸灘、八戸港） 3
- ◆ トピックス 8

油の本格的な需要期を迎えて・・・

油の本格的な需要期となる冬本番を迎え、油送船の運航が活発になるこの時季に、油送船の事故が多くなる傾向があります。油送船は、私たちの生活に欠かせない重要な役割を担っていますが、ひとたび事故が発生すると、爆発や火災の危険性があるだけでなく、海洋環境に深刻な影響を与える二次災害に繋がるおそれがあります。

本年7月15日、霧中の熊野灘で発生した『油送船旭洋丸とケミカルタンカー日光丸の衝突事故』では、ベンゼンを積載した旭洋丸が衝突直後に爆発炎上し、乗組員6人が死亡するという重大な結果を招いてしまいました。

今回は、こうした油送船の悲惨な事故を繰り返さないよう、油送船の衝突海難を取り上げました。

これから年末に向け、北西風が強吹するなど気象条件が厳しくなる季節になります。油送船に限らず、一般貨物船、旅客船、フェリー、漁船などにおいても、航行や操業の安全確保に細心の注意を払って海難を防止し、この1年を無事故で締めくくりましょう。



爆発炎上する油送船旭洋丸  
(写真提供：海上保安庁)

理事官2人を香港に派遣

—イスラエル船ジム アジア号乗組員から事情聴取—

平成17年9月28日02時30分ごろ、北海道納沙布岬沖合の公海上において、サンマ漁船第三新生丸(19トン、8人乗組み)が衝突・転覆し、乗組員7人が死亡するという痛ましい事故が発生しました。

この事故では、海上保安庁による塗膜片の鑑定結果から、衝突の相手船がイスラエル船籍のコンテナ船ジム アジア号(41,507トン、21人乗組み)であると特定されたことから、海難審判理事所は、10月6日、ジ号の乗組員から事情聴取等を行うため、理事官2人を寄港地の香港に派遣しました。

理事官は、翌7日、香港で停泊中のジ号船内において、海上保安官とともに、ジ号船長、二等航海士及び操舵手から事情聴取を行いました。また、ジ号の船体検査を行い、左舷船首部の擦過傷などを入念に調査しました。



転覆した第三新生丸(写真提供：海上保安庁)



上架された第三新生丸(花咲港)



ジ号左舷船首部の擦過傷(白い部分)(香港)

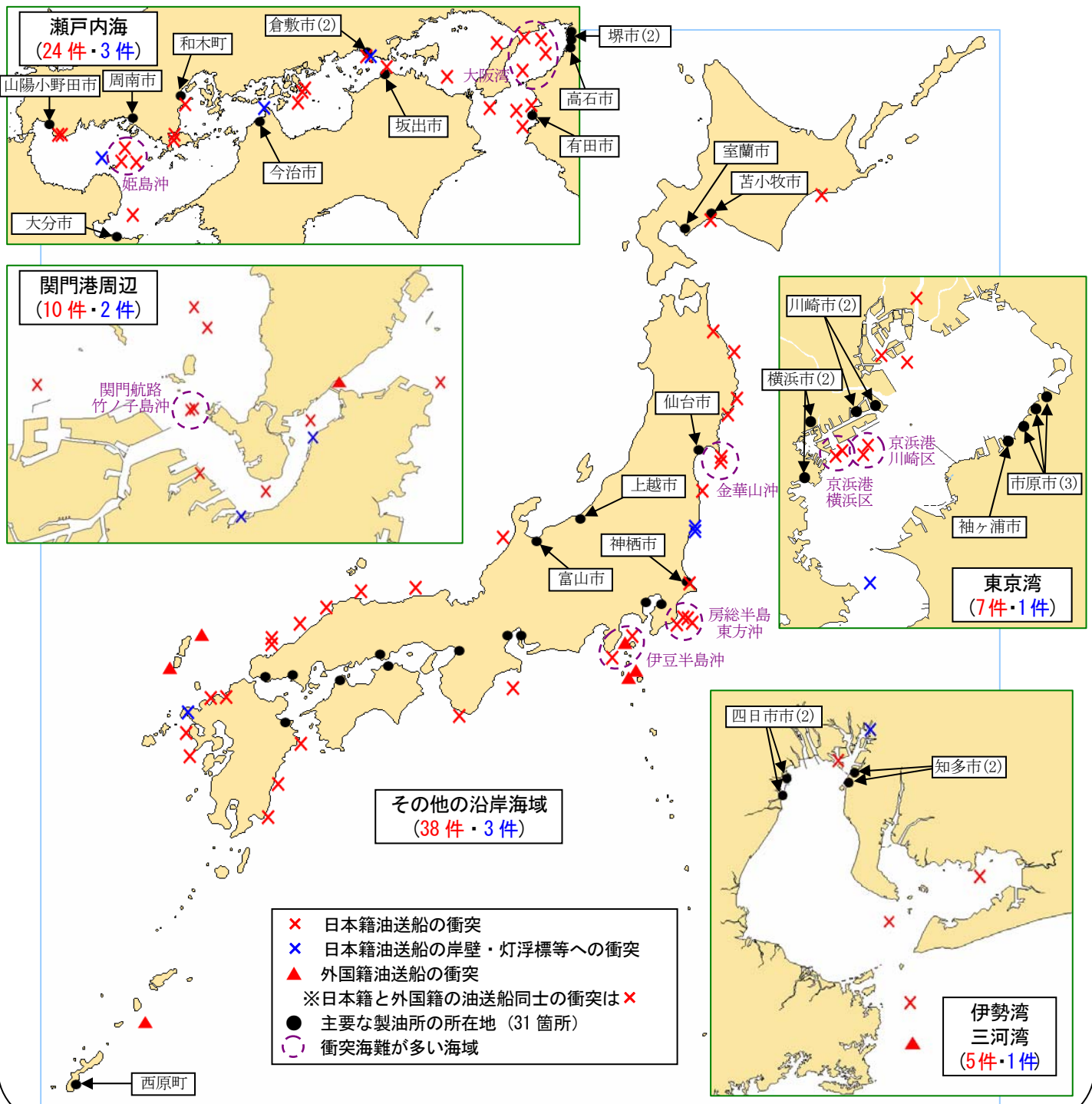
## 油送船の衝突地点 ～要注意海域はどこ？～

平成 14 年～16 年に裁決した油送船（原油，ガソリン・ナフサ等の石油精製品，液化ガスなどを輸送する船舶）が関連した海難は，145 件（151 隻）で全海難の 6%に当たり，そのうち衝突は，94 件（船舶同士の衝突：84 件 岸壁・灯浮標等への衝突：10 件）となっています。

また，油送船に衝突した相手船は，油送船が 5 隻，貨物船が 38 隻，漁船が 30 隻などで，このうち，外国船が 18 隻（油送船 2 隻・貨物船 15 隻・漁船 1 隻）にのぼっています。

衝突地点と事故の態様からみると，**金華山沖・伊豆半島沖**では霧中での衝突，**房総半島東方沖**では漁船との横切り態勢での衝突，**京浜港横浜区・川崎区**では鶴見航路出入口付近での衝突，**大分県姫島沖の周防灘**では，瀬戸内海を東西に航行する船舶や豊後水道に出入りする船舶の行き会い・交差による衝突，**関門航路の竹ノ子島沖**では，六連島東方の関門航路を南下する船舶と関門航路から関門第 2 航路に向けて西行する船舶との衝突が，繰り返し発生していることから，これらの海域を航行するときには，特に注意が必要となります。

衝突の相手船		隻数	衝突した施設		件数
油送船		5	岸壁		2
貨物船		38	防波堤		2
漁船		30	棧橋		2
押船・引船		5	灯浮標		2
プレジャーボート		4	護岸		1
その他		2	橋		1





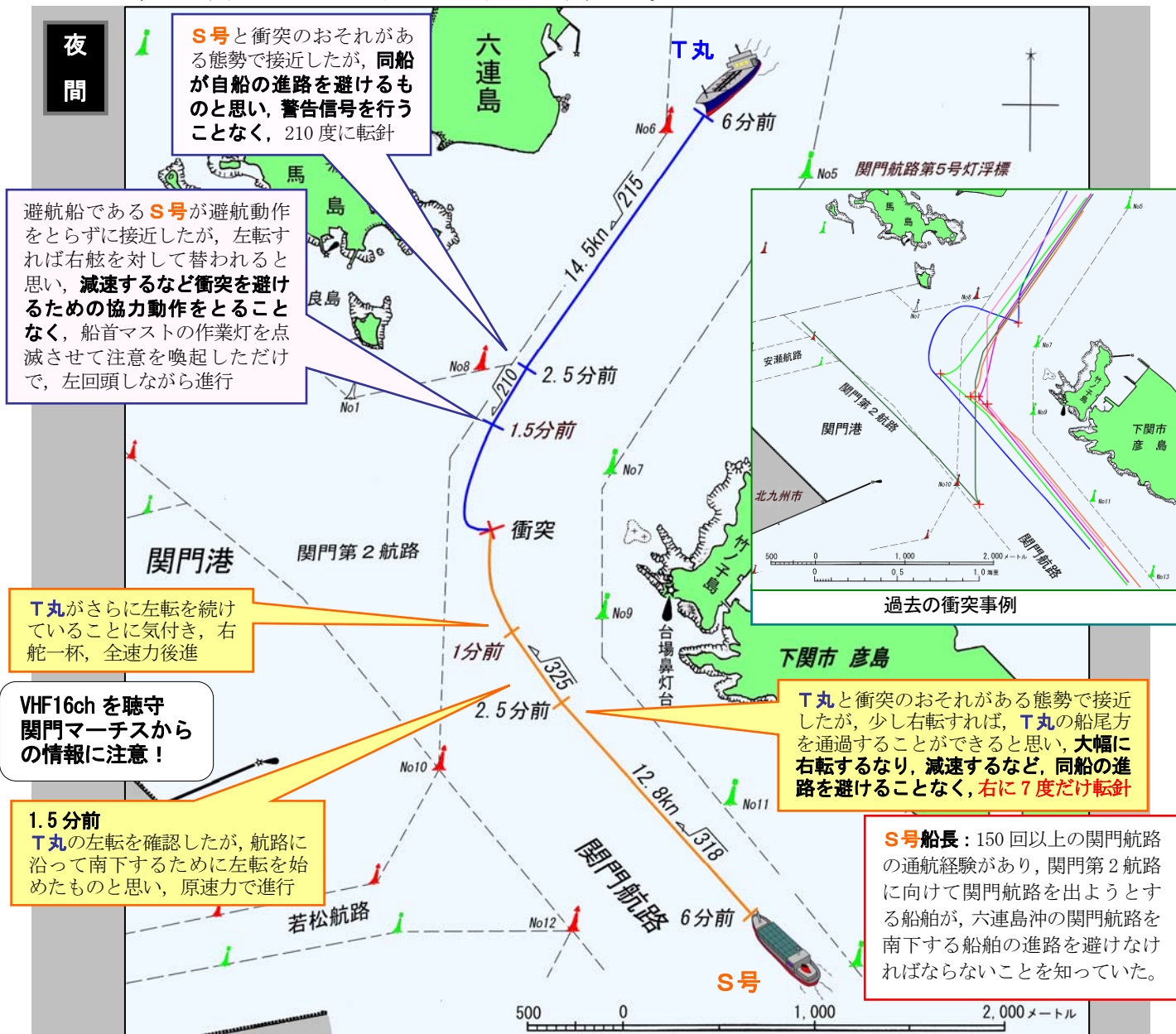
## 関門航路を航行する油送船と航路外に出ようとする貨物船とが衝突

**T丸**：油送船 3,676 トン 10人乗組み 空倉 新潟港→大分港

**S号**：貨物船 4,018 トン 22人乗組み（中華人民共和国籍） コンテナ貨物1,446 トン 名古屋港→大韓民国光陽  
 発生日時・場所：平成15年12月6日00時31分少し過ぎ 関門港関門航路  
 気象等：小雨 風力4 東風 下げ潮末期 視界良好

### 海難の概要

夜間、関門航路において、**T丸**は、同航路に沿って南下中、**S号**の灯火を左舷前方に視認し、衝突のおそれがある態勢で接近することを知り、同船が自船の進路を避けるものと思って進行した。一方、**S号**は、同航路から関門第2航路に向かうために関門航路を出ようとして西行中、**T丸**の灯火を右舷前方に視認し、衝突のおそれがある態勢で接近することを知り、少し右転して**T丸**の進路を避けようとして衝突した。



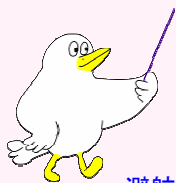
### 関門航路を航行する船舶が優先

総トン数300トンをこえる両船(**T丸**と**S号**)が、竹ノ子島沖の関門航路において出会うおそれがある場合は、次の航法規定が適用され、関門航路を航行する船舶(**T丸**)が優先となります。

- ① この事例のように関門航路から航路外に出ようとする船舶(**S号**)が、関門航路を航行する船舶(**T丸**)の進路を避けなければならない。(港則法第14条第1項)
- ② 関門第2航路から関門航路に入ろうとする船舶が、関門航路を航行する船舶(**T丸**)の進路を避けなければならない。(港則法施行規則第39条第1項第7号)

(注) 関門港(響新港区を除く。)では、総トン数300トン以下の小型船は、300トンをこえる船舶の進路を避けなければならない。(港則法第18条第2項、同法施行規則第8条の2)

避航船である**S号**は、大幅に減速して**T丸**の通過を待つか、竹ノ子島沖の航路屈曲部で大きく右転して避航の意図をはっきりと示し、**T丸**に不安を感じさせないような避航動作をとることが大切です。

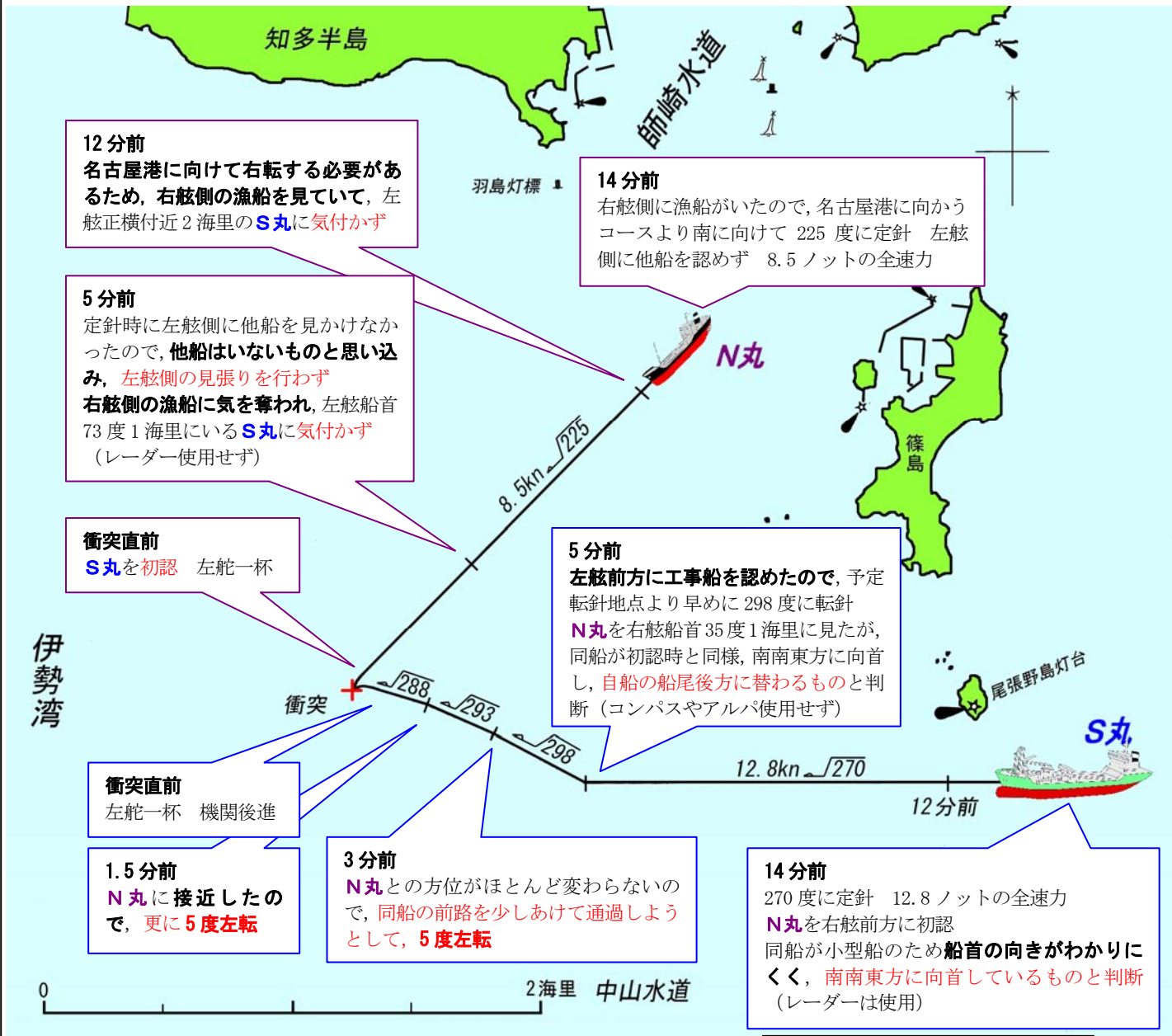


## 避航船であるセメント専用船が小型油送船の前路を横切ろうとして衝突

**N丸**：油送船 114.7トン 2人乗組み 全長 27.4m 空倉 衣浦港→名古屋港  
**N丸当直者**：船長 五級海技士（航海）免許 海上経験 39年  
**S丸**：セメント専用船 5,468トン 9人乗組み 全長 117.8m セメント 5,062トン 三河港→名古屋港  
**S丸当直者**：船長 一級海技士（航海）免許 海上経験 42年  
 発生日時・場所：平成 15年 7月 1日 15時 05分 伊勢湾知多半島羽豆岬南方沖合  
 気象等：小雨 北東風 風力 3 視程約 3海里

### 海難の概要

伊勢湾知多半島南方沖合において、南下中の**N丸**は、**見張り不十分**で、左舷側から避航動作をとらないで接近する**S丸**に気付かず、警告信号を行わず、協力動作もとらないまま進行し、一方、西行中の**S丸**は、前路を左方に横切る**N丸**を認めたが、**動静監視不十分**で、**N丸**の進路を避けないまま進行して衝突した。



**避航船(S丸)は相手船(N丸)の船首方向を横切ってはダメ!**

### 海上衝突予防法 第15条（横切り船）

二隻の動力船が互いに進路を横切る場合において衝突するおそれがあるときは、他の動力船を右げん側に見る動力船（**S丸**）は、当該他の動力船（**N丸**）の進路を避けなければならない。この場合において、**他の動力船の進路を避けなければならない動力船（S丸）は、やむを得ない場合を除き、当該他の動力船（N丸）の船首方向を横切ってはならない。**

**あなたの見張りは大丈夫?**

一度左舷側を見たので大丈夫  
**思い込みは禁物、**  
**しつこく確認!**

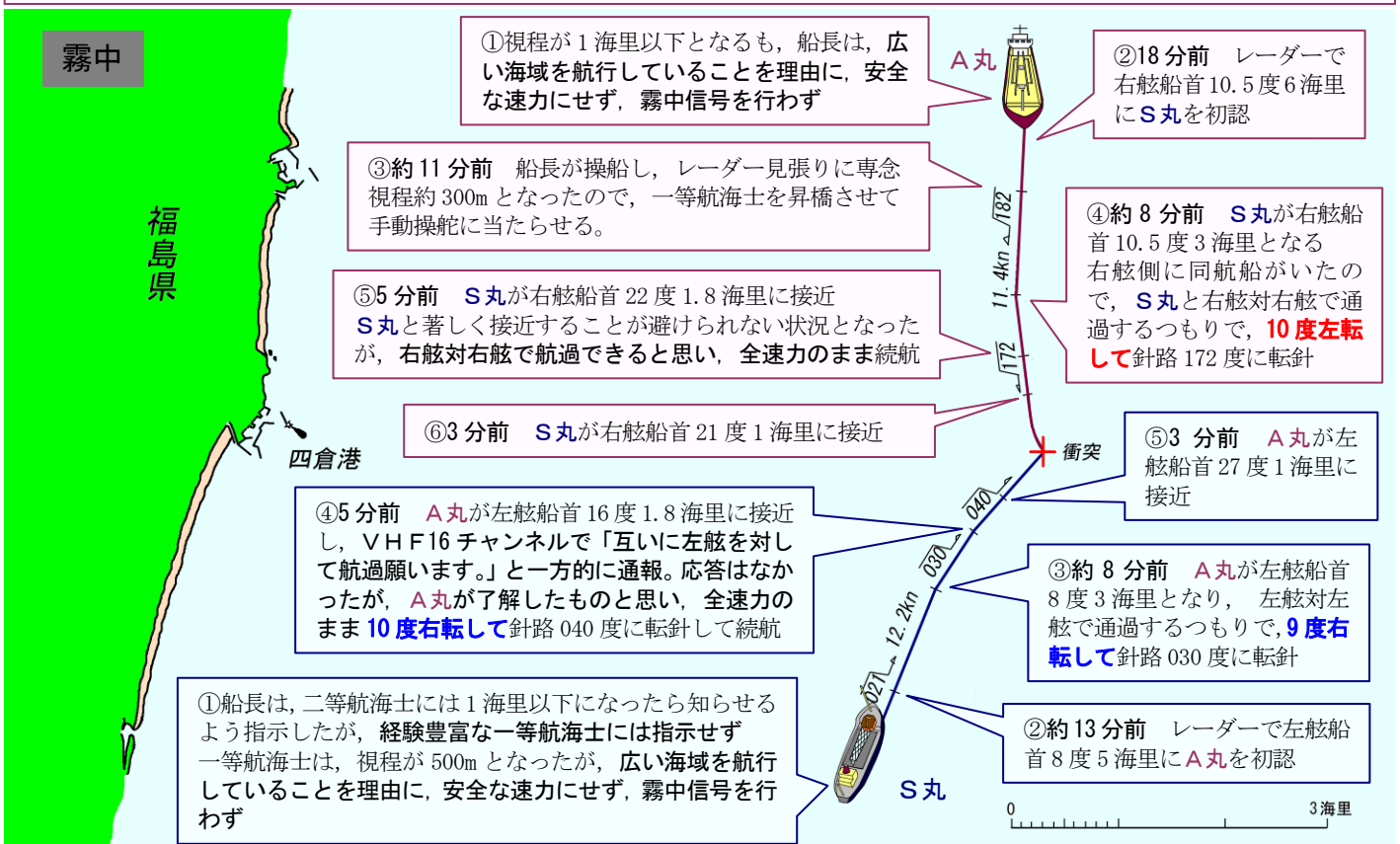
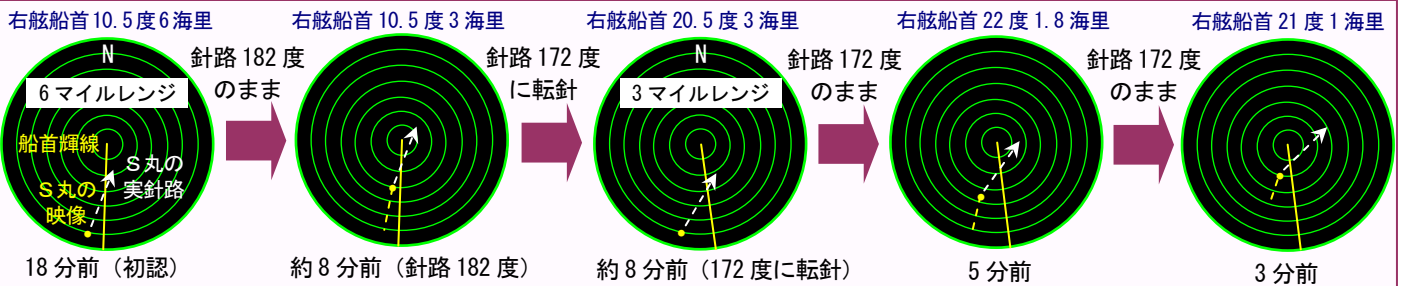
**左にも船がいるよ!**



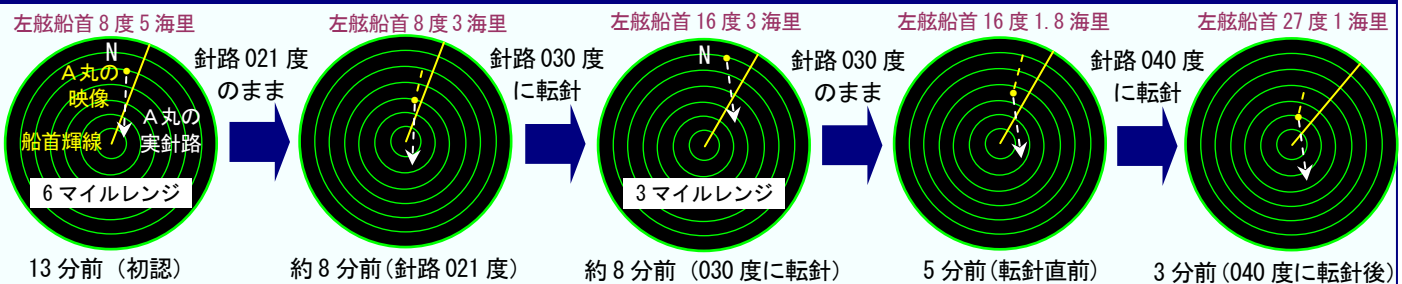
# 霧中の福島県沖で左転した油送船と右転した貨物船が衝突

**A丸**：油送船 499トン 5人乗組み 全長65m 空倉 石巻港→京浜港  
**A丸当直者**：船長 四級海技士（航海）免許 海上経験32年  
**S丸**：貨物船 682トン 7人乗組み 登録長74.81m 水漬1,600トン 木更津港→釜石港  
**S丸当直者**：一等航海士 三級海技士（航海）免許 海上経験32年  
 発生日時・場所：平成16年7月27日17時46分 福島県四倉港東方沖合  
 気象等：霧 南風 風力1 視程約120m

## A丸→S丸 レーダー映像（真方位指示）



## S丸→A丸 レーダー映像（真方位指示）



レーダーで相手船の映像を右舷船首に探知しているときは、左転して右舷対右舷で通過したくなるものですが、海上衝突予防法第19条第5項第1号で**左転は禁止されています**ので、2隻のうちどちらか1隻が右転して衝突に至るケースが多く見受けられます。右舷側に同航船がいて**右転できない場合は、減速して同航船の後方に付く**ことも考えましょう。**相手船の小刻みな転針は、レーダー上でなかなか確認しづらい**ものです。**転針するなら大きく右転**することを心がけましょう。



# 居眠り防止装置のアラームが鳴らず、操業中の漁船と衝突

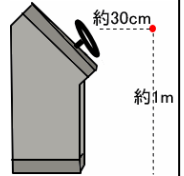
**H丸**：油送船 695 トン 6 人乗組み 全長 65.0m ペンタク 500 トン **当直者**：船長 四級海技士 船長経験 16 年  
**K丸**：底びき網漁船 4.99 トン 2 人乗組み 全長 16.3m **当直者**：船長 小型船舶操縦士 海上経験 10 年  
 発生日時・場所：平成 16 年 6 月 19 日 00 時 00 分 愛媛県菊間港沖の安芸灘  
 気象等：晴 無風 下げ潮初期 視界良好

## 海難の概要

**H丸**は、単独当直で安芸灘南航路を航行中、眠気を催すようになったが、体を動かさず等の居眠り防止策をとることなく続航したため、居眠りに陥り、操業中の**K丸**と衝突した。一方、**K丸**は、**H丸**が自船と灯浮標との間を通過するだろうと予測し、念のため間隔を広げようと左転した後、動静監視を行わなかったため、**H丸**の接近に気付かず衝突した。

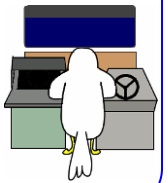
## H丸の居眠り防止装置について

操舵室の両舷の床上約 1m に設置され、操舵スタンド後方約 30 cm にセンサーである**赤外線**を照射。自動操舵に切り替えると自動的にスイッチが入る。4 分間赤外線を遮らなければアラームが鳴る設定。

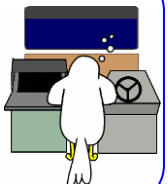


### H丸

① 221 度に定めて自動操舵に。操舵スタンドとレーダーの間で後方に立って見張り。操舵用のいすは置いていなかった。



② 漁船を全く見かけなかったため、気が緩み眠気を催したが、身体を動かさずなど居眠り防止策をとらずに進行



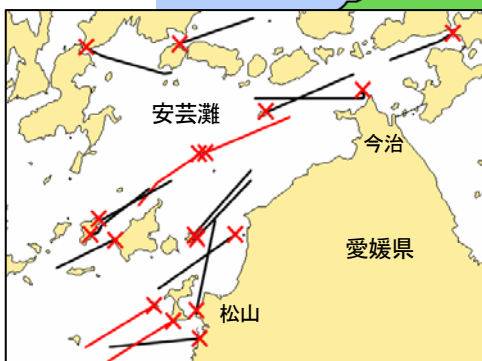
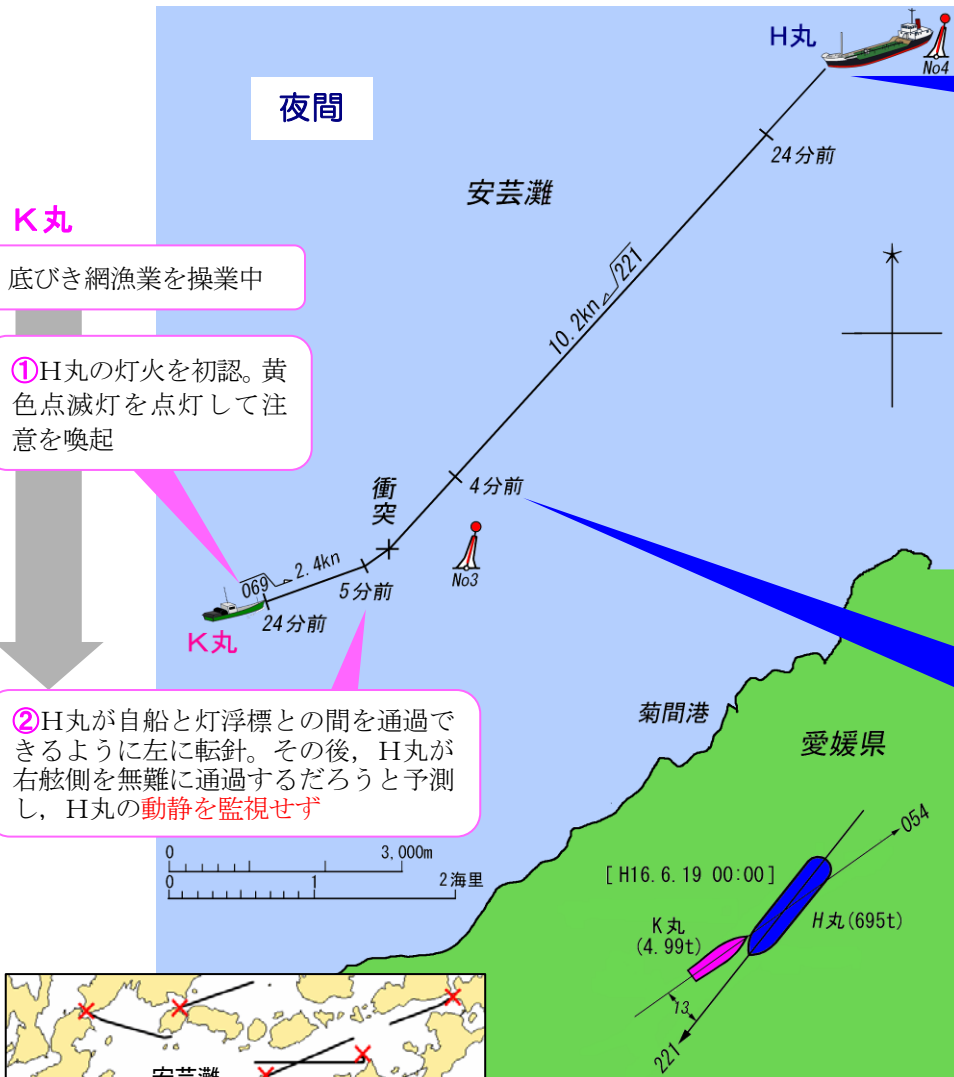
③ 操舵スタンド等に寄りかかって居眠りに陥っていたため、**K丸**の接近に気付かず



★逆に長時間赤外線が遮られた場合にも警報が鳴るような設定が必要かも？

## 眠気を感じたら……

まずは操舵室内を動きまわしましょう。また、手軽な方法として、外気にあたる、顔を洗う、ガムを噛む、お茶・コーヒーや酸っぱいものをとるなど、複数の居眠り防止策を繰り返し、脳に刺激を与えましょう。それでも眠いなら、思い切って当直を交替してもらいましょう！



安芸灘周辺の居眠り乗揚海難発生日点図

× 夜間の発生日点と進路  
 × 昼間の発生日点と進路

★安芸灘周辺では、海域が広く長い直線コースのために気が緩むのか、居眠りが原因の乗揚も多く発生しています。

出港操船中、発電機の電源異常によって主機及びCPPが操作不能になり、岸壁に衝突

**S丸**：油送船 3,785 トン 10 人乗組み 全長 104.9m 空倉 八戸港→京浜港  
**船長**：三級海技士（航海）免許 海上経験 37 年  
**機関長**：三級海技士（機関）免許 海上経験 39 年  
 発生日時・場所：平成 16 年 2 月 4 日 15 時 08 分 青森県八戸港  
 気象等：曇 西南西風 風力 5 下げ潮初期

**海難の概要**

**S丸**は、青森県八戸港の岸壁を離れて出港操船中、バウスラストの使用を終えた後、直ちに発電機を並列運転から単独運転に切り替えたところ、**電源異常により主機の操作及び可変ピッチプロペラ（CPP）の翼角操作が不能**となり、折からの強風に圧流されながら惰力で岸壁に衝突した。



事故後に発電機の「切替時機」を改善し、「運転要領」に明記！

バウスラストの使用終了後に切替



安全な海域に出てから切替

「任意によるISMコード認証」を取得していた。事故後に「運転要領」を作成し、切替時機を明記して乗組員に周知徹底した。

**主機・補機の並列運転要領**  
 出港スタンバイから安全海域に到達し、かつ、R/UPまで発電機並列運転を行う、その後、船長の指示により並列運転を解除する。

発電機の切替時機を改善しました。あなたの船は大丈夫？チェックしてみてください。

## トピックス

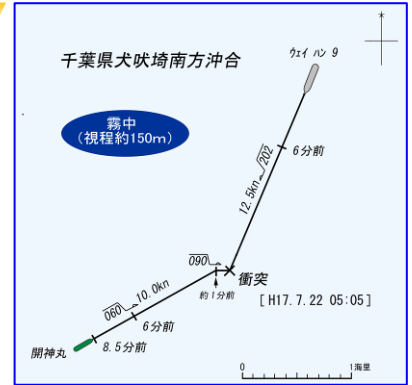
### 「貨物船開神丸・貨物船ウェイハン9衝突事件」等の海難審判予定

横浜地方海難審判庁は、開神丸の船長及び一等航海士を受審人に、ウェイハン9の一等航海士と開神丸の運航管理会社を指定海難関係人として、11月15日(火)に第1回、翌16日(水)に第2回の海難審判を行います。(開廷時刻：午前9時30分)

この事件は、平成17年7月22日05時05分、霧中の千葉県犬吠埼南方沖合において、千葉港から釧路港に向けて北上中の開神丸(4人乗組み)と、仙台塩釜港から中華人民共和国大連港に向けて南下中のウ号(21人乗組み)とが衝突、ウ号が沈没して同船の船長ほか8人が死亡・行方不明となったものです。

また、11月29日(火)には、霧中の熊野灘で発生した「油送船旭洋丸・ケミカルタンカー日光丸衝突事件」の第1回海難審判も同審判庁において行います。

なお、開廷期日は、当庁のホームページからもご覧いただけます。



(審判開始申立書から)

★ 審判傍聴のお問い合わせ (045-201-7501)

### 海難審判庁業務改善検討委員会を開催



高等海難審判庁では、10月14日、第1回海難審判庁業務改善検討委員会を開催しました。この委員会は、当庁が直面する課題の中で、来年度から早急な改善が可能な事柄について外部有識者の方々からご意見をいただき、検討を進めていくことを目的としています。委員会では、まず改善が可能な事柄について当庁の考え方を説明し、その後意見交換を行いました。

各委員からは、「海難においては、個々の事故原因の究明に基づく勧告以外に、原因の総合的分析による建議を行うことが、海難の予防のために非常に有効である」、

「勧告機能についても、被勧告者がとった措置を報告させることが大切」など、今後業務改善を進めていく上で貴重なご意見をいただきました。

### 第8回アジア海難調査官会議(MAIFA8)に出席

アジア海難調査官会議(MAIFA)は、海難調査制度の相互理解を深めること、アジア地域における海難調査協力体制の確立に寄与することなどを目的として、平成10年から毎年開催されています。

今回の第8回会議は、シンガポールにおいて10月12日から14日の3日間の日程で、10の国・地域から21人が参加して開催され、当庁からも2人が出席しました。会議では、前回の会議において当庁が提案した、各国の調査官が在国のままで海難調査協力を行うことができる体制を構築するための「アジア地域における海難調査協力のためのガイドライン」の修正案が採択されたほか、現在IMOの旗国小委員会で進められているIMO総会決議「海難及び海上インシデントの調査のためのコードA.849(20)」の修正についての作業状況を当庁から説明を行い、MAIFAメンバーにコメントを要請しました。次回の会議は、平成18年秋頃、上海において開催される予定です。



### 「水産実習船えひめ丸・潜水艦グリーンビル衝突事故」最終報告書をNTSBが公表

米国国家運輸安全委員会(NTSB)は、10月19日、「水産実習船えひめ丸・潜水艦グリーンビル衝突事故」に関する最終報告書を公表しました。

この事故は、平成13年2月9日(現地時間)、米国ハワイ州オアフ島沖合において、水産高校の実習船えひめ丸が米国の潜水艦グリーンビルに衝突されて沈没し、実習生等9人が死亡したもので、報告書では、潜水艦側乗組員相互の意思疎通不足が原因で、艦長が適切な手順に従わずに緊急浮上を命令したことによって事故を引き起こしたと指摘し、潜水艦側乗組員の一方的過失であったとしています。

北海道納沙布岬沖で発生したサンマ漁船とイスラエル船との衝突事故は、『漁船海難に伴う死亡・行方不明者を減少させよう』と、四省庁が連携・協力してライフジャケットの着用等と呼びかける「漁船海難防止強化旬間」中の出来事でした。転覆した船内に閉じこめられた乗組員が、浮いていたライフジャケットを着用して救出を待ち、海上保安庁の潜水員によって一命を救われたというニュースを見て、多くの方が改めてライフジャケットの大切さを認識されたのではないのでしょうか。北西風が強吹して海が時化する季節となります。ライフジャケットの保管状況を確認するとともに、甲板作業時におけるライフジャケットの着用を徹底しましょう。



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

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

「まいあ君」作成：清水 史

(平成17年11月発行)