

# 運輸安全委員会ダイジェスト

JTSB (Japan Transport Safety Board) DIGESTS

第 13 号 (2014 年 4 月発行)

## 船舶事故分析集

### 船首方の視界制限による衝突事故の防止に向けて

1. はじめに .....	1
2. 発生状況 .....	2
3. 事故調査事例 (4 事例) .....	7
4. まとめ .....	14

#### 1. はじめに

運輸安全委員会が調査対象とする船舶事故のうち、船舶間の衝突事故に関係した船舶種類では、漁船が最も多くなっていますが、漁船や遊漁船等の衝突事故の原因は、操船者が「見張りを行っていないかった」又は「見張りを適切に行っていないかった」ことにより、相手船に気付かないで衝突したことによるものが多数を占めています。

これらの衝突事故を防止するには、見張りをしているときにレーダーなどを活用するとともに、周囲の見張りを厳重にするという意識を持つことが重要であることは言うまでもありません。また、自船の前方はもとより、後方などに他船がないと思いつくことなく、航行中は、常に他船が存在するという意識を持って運航に当たることが求められます。

見張りが適切に行われなかった要因の一つとして、特に、小型船の航行中に船首が浮上することによる死角（視界が制限される状態）が発生したものが散見されます。

また、衝突の対象となった相手船については、錨泊、漂泊等の動きが少ない状態の船舶である例が多くみられます。

そこで、当委員会では、本年（2014 年）1 月、国土交通省及び水産庁に対し、再発防止に向けての施策を行うに当たり有益であることから、航行中に船首方の視界が制限された船舶による衝突事故の防止に関する情報提供を行いました。

このような背景を踏まえ、本号では、各種統計資料とともに、当委員会が行った同種事故等の調査事例等の紹介を行うこととしました。

関係者のみなさまには、なお一層の安全確保に努めていただくとともに、本号が、安全講習会等において、啓発に向けての教材として活用されることなどにより、同種事故の未然防止に資することとなれば、幸いです。



## 2. 発生状況

平成20年10月～平成25年12月までに、運輸安全委員会が調査対象とし、事故等調査報告書を公表した船舶間衝突事故のうち、船首方の視界に制限のあった船舶（視界制限船）に関連する事故は75件でした。

以下、これらの事故について、統計資料を図示します。

### ■ 死傷者の状況

死傷者数は、計72人でした。

内訳は、死亡6人（8.3%）、重傷12人（16.7%）、軽傷54人（75.0%）となっています。

（図1参照）

死傷者発生の有無別に事故発生件数をみると、死傷者が発生した事故が48件（64.0%）、死傷者なしの事故が27件（36.0%）となっています。（図2参照）

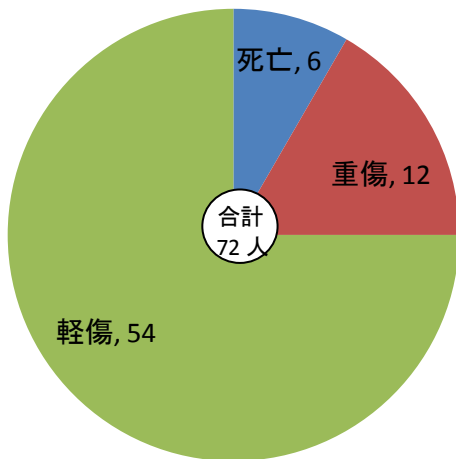


図1 死傷者数

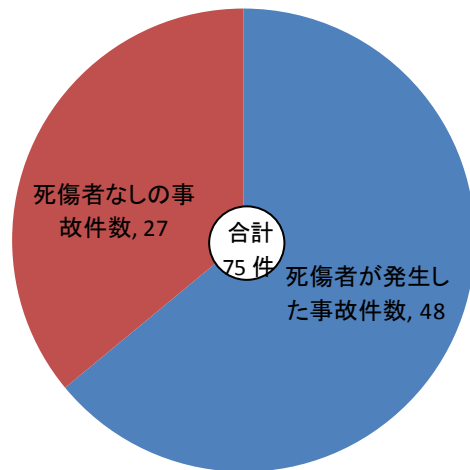


図2 死傷者発生の有無別件数

### ■ 発生月の状況

#### 初夏から秋にかけて多発

発生月別の状況を見ると、5月、6月及び8月がそれぞれ9件（12.0%）、10月が8件（10.7%）などとなっており、比較的、初夏から秋にかけての時期における発生が多く、冬から春にかけての時期には少なくなっています。（図3参照）

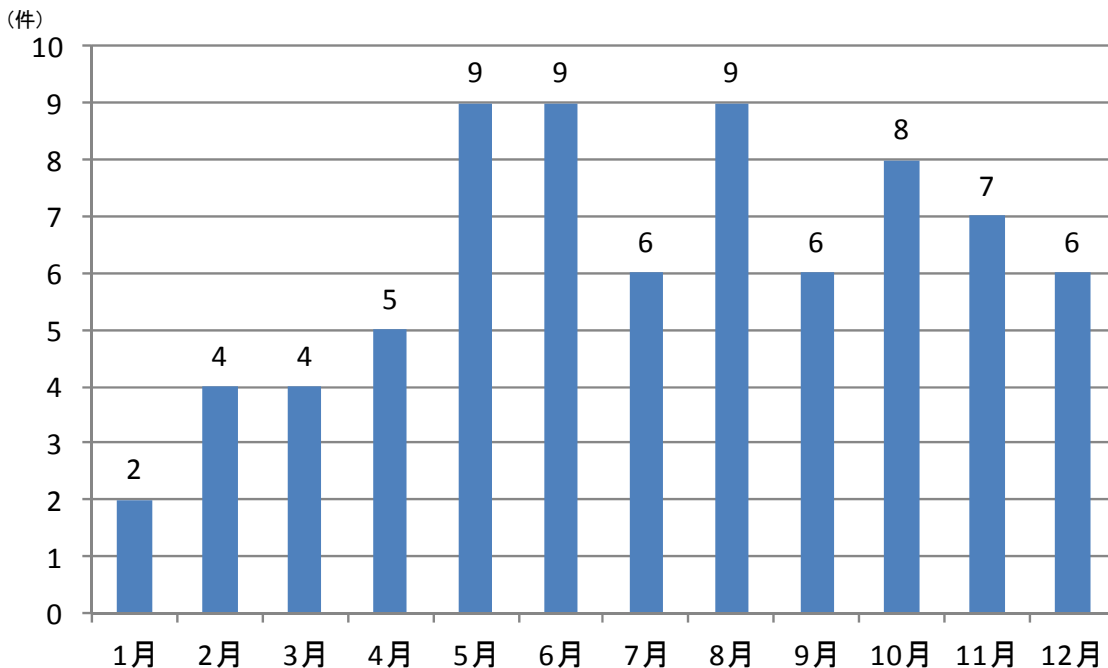


図3 発生月別件数

## 発生時間帯の状況

### 13時台に多発

発生時間帯別の状況をみると、13時台が11件（14.7%）と最も多く、次いで8時台及び15時台がそれぞれ7件（9.3%）などとなっています。（図4参照）

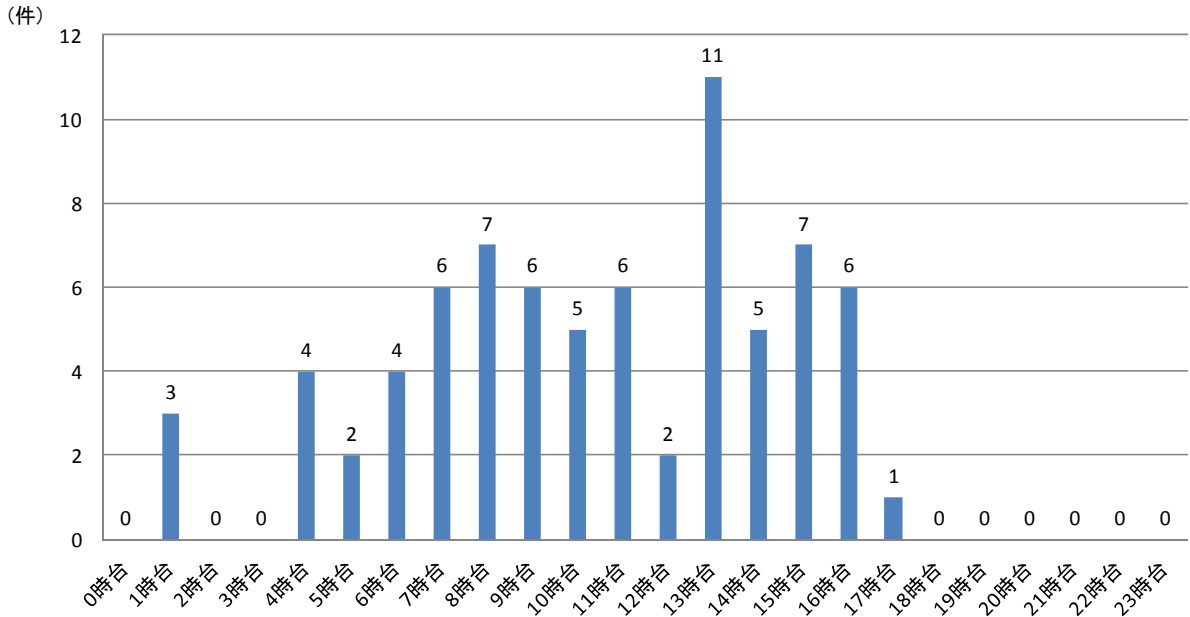


図4 発生時間帯別件数

## 気象・視界の状況

### 大半が平穏な気象、視界良好時に発生

天気の状態別にみると、晴れが54件（72.0%）と最も多く、次いで、曇りが18件（24.0%）などとなっています。（図5参照）

風力階級の状況別にみると、風力1が21件（28.0%）、なし及び風力2がそれぞれ20件（26.7%）などとなっており、なしから風力2までで全体の8割以上を占めています。

（図6参照）

海上の視界の状況別にみると、良好が71件（94.7%）であり、大部分の事故が視界は良好という状況で発生しています。（図7参照）

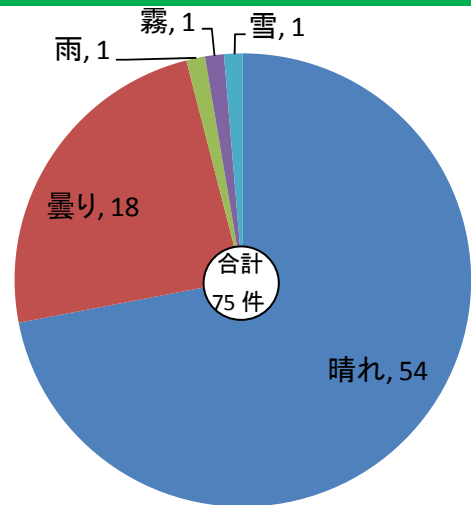


図5 天気の状況別件数

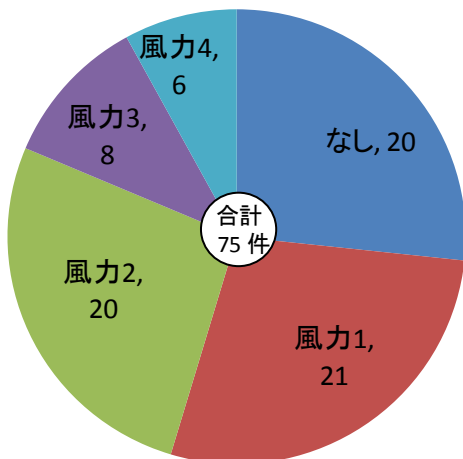


図6 風力階級の状況別件数

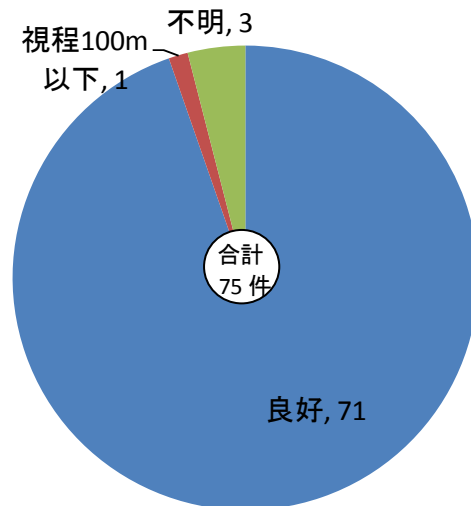


図7 海上の視界の状況別件数

## 発生場所の状況

発生場所は、九州北岸及び西岸が 22 件 (29.3%) と最も多く、次いで瀬戸内海等が 19 件 (25.3%)、本州南岸中部が 10 件 (13.3%) の順となっており、これらの発生場所で全体の約 7 割を占めています。(図 8 参照)

当委員会では、海域や事故等種類を設定し、事故等の発生状況を地図上で表示することができる「船舶事故ハザードマップ」を提供しています。併せてご利用ください。  
(URL: <http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>)

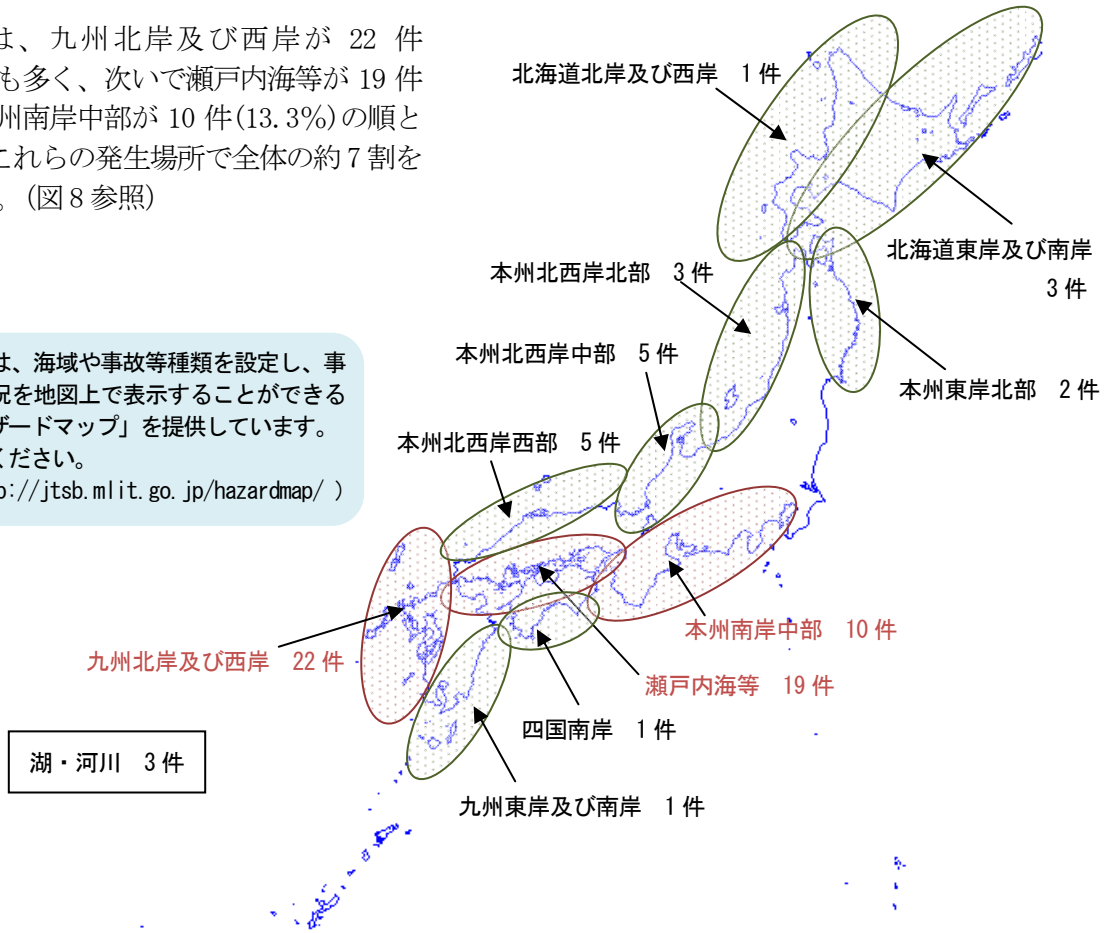


図 8 発生場所

## 視界制限船の状況

### 漁船、5トン未満が大半を占めている

視界制限船を船種別にみると、漁船が 53 隻 (70.7%) と最も多く、次いで遊漁船が 15 隻 (20.0%)、モーターボートが 7 隻 (9.3%) となっています。(図 9 参照)

また、視界制限船をトン数別にみると、5 トン未満が 54 隻 (72.0%) と最も多く、次いで 5~20 トン未満が 20 隻 (26.7%) などとなっています。(図 10 参照)

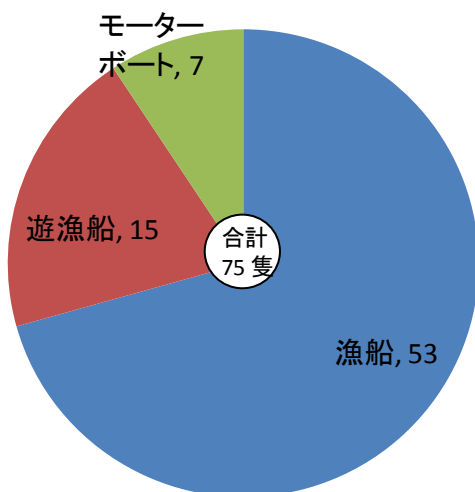


図 9 視界制限船の船種別隻数

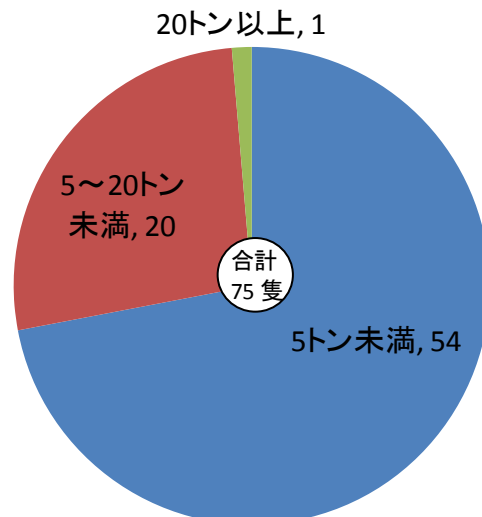


図 10 視界制限船のトン数別隻数

## 速力の状況

事故発生前における視界制限船の速力は、9～16ノット未満のものが46隻（61.3%）となっており、10ノットを超えるものが全体の7割以上を占めています。

（図11参照）

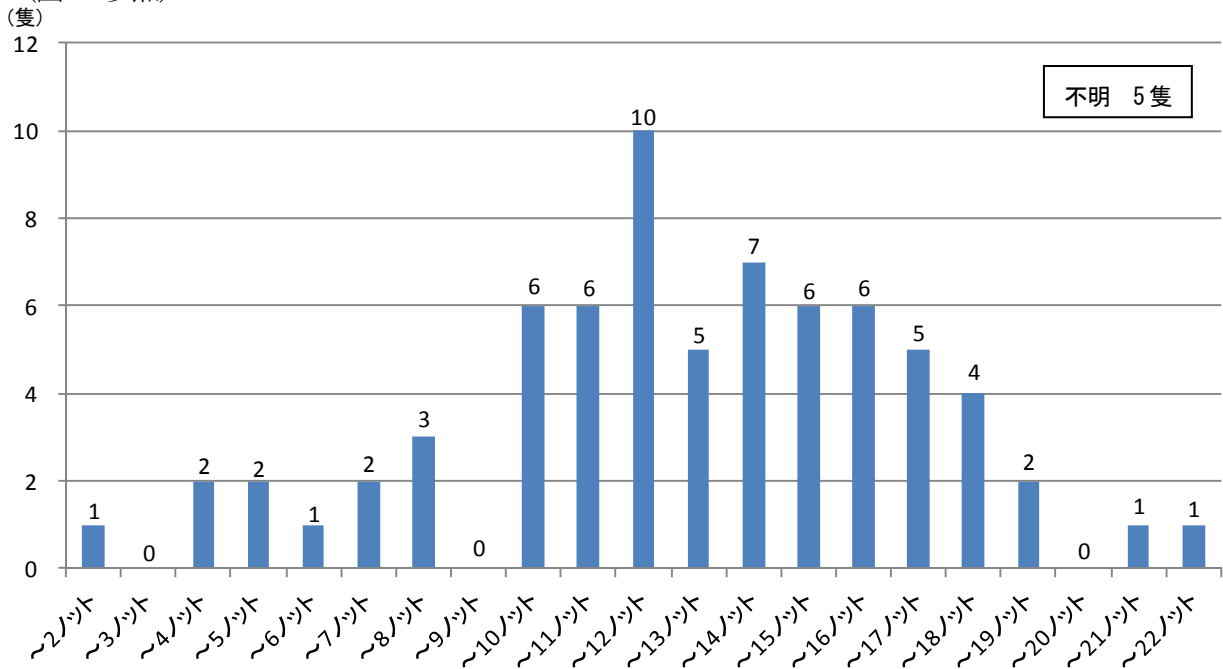


図11 視界制限船の速力区分別隻数

## 死角の状況

視界制限船の死角の角度が判別できたのは、29隻でした。

死角の角度別にみると、10～20° 未満及び20°～30° 未満が、それぞれ11隻（37.9%）と最も多く、次いで10° 未満が3隻（10.3%）などとなっており、10～30° 未満で約8割を占めています。

（図12参照）

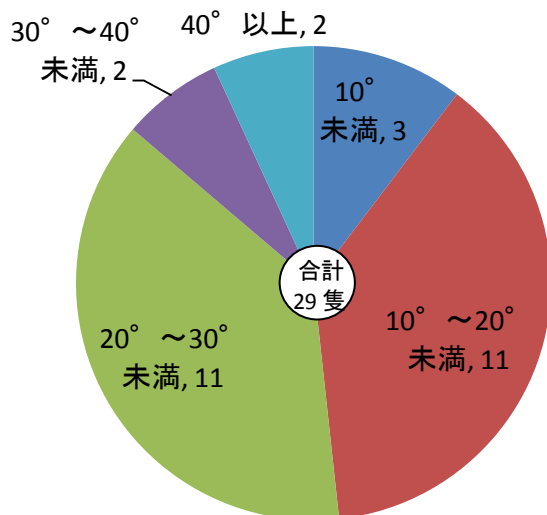


図12 視界制限船の死角角度区分別隻数

## 事故発生時の操船状況

### 「思い込み」により多発

視界制限船の事故発生時の操船状況は、「他船はいないものと思った(思い込み)」ものが44隻（58.7%）、「他のことに注意が向いていた」ものが13隻（17.3%）などとなっています。その他の状況としては、「レーダーを見ながら椅子に腰掛けていた」ものや「他の乗組員が見ているものと思った」ものなどが挙げられます。（図13参照）

操船者において、日常とられている視界の制限を補う方法として、船首を左右に振る、立って身体を左右に動かすといったことが挙げられています。

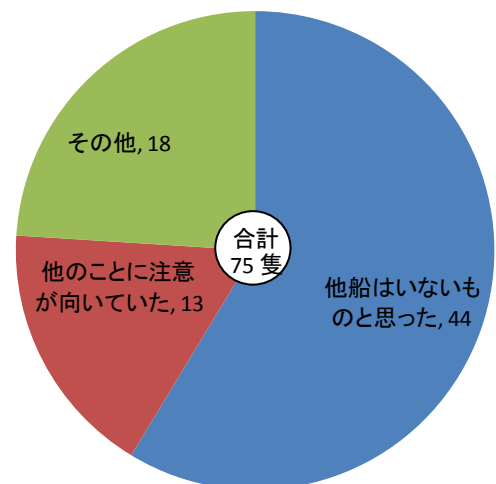


図13 事故発生時の操船状況別隻数

## 衝突相手船等の状況

衝突相手船等の船種別にみると、モーターボートが 35 隻 (46.7%) と最も多く、次いで漁船が 29 隻 (38.7%)、ミニボート及び手漕ぎボートがそれぞれ 3 隻 (4.0%) などとなっており、モーターボート及び漁船で約 9 割を占めています。(図 14 参照)

衝突相手船等の長さ(全長又は登録長)別にみると、5~10m 未満が 50 隻 (66.7%)、5m 未満が 13 隻 (17.3%)、10~15m 未満が 10 隻 (13.3%) などとなっており、10m 未満の船舶等で 8 割以上を占めています。(図 15 参照)

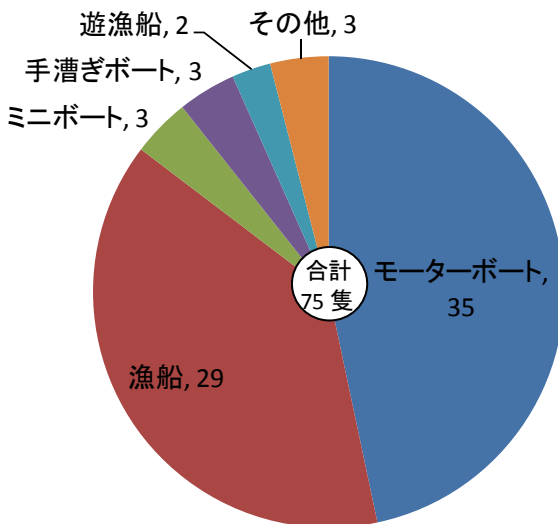


図 14 衝突相手船等の船種別隻数

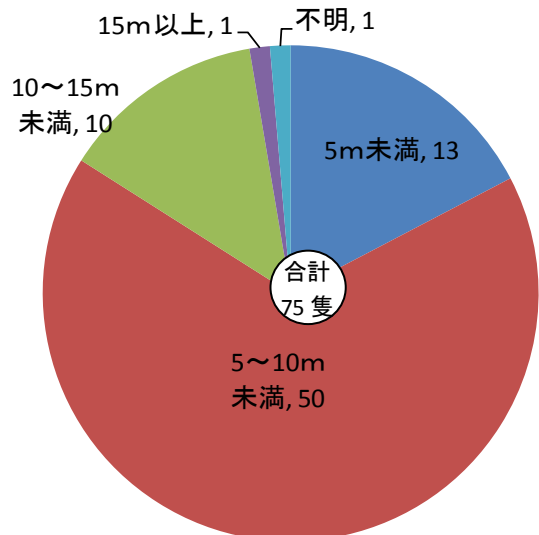


図 15 衝突相手船等の長さ別隻数

## 衝突相手船も「思い込み」により多発

衝突相手船等の動静別にみると、漂泊中が 37 隻 (49.3%)、錨泊中が 21 隻 (28.0%)、低速で航行中が 9 隻 (12.0%) などとなっており、釣りなどで漂泊中又は錨泊中であつたものが約 8 割を占めています。(図 16 参照)

また、視界制限船の接近に気付いた衝突相手船等 47 隻のうち、衝突相手船の対応別にみると、「(視界制限船が) 避けてくれると思った、前後を通過すると思った」が 21 隻 (44.7%) と最も多く、次いで「手を振った、声を出した、笛を吹いた」が 16 隻 (34.0%)、「避航動作(前進、後進、転舵)を行った」が 5 隻 (10.6%)、「(視界制限船が) 何かの用事で接近すると思った」が 3 隻 (6.4%) などとなっており、相手船の接近に気付いても、「思い込み」により、衝突を避ける動作がとられないものが約半数を占めています。(図 17 参照)

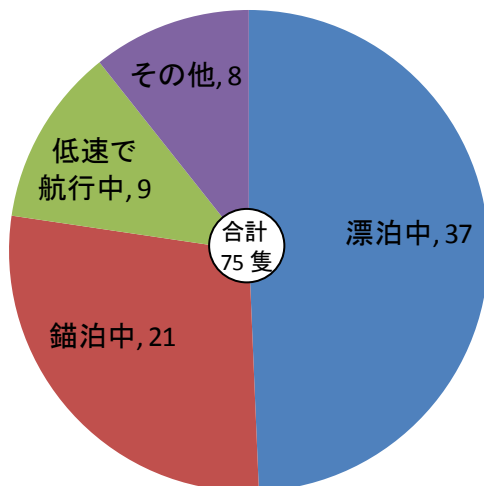


図 16 衝突相手船等の動静別隻数

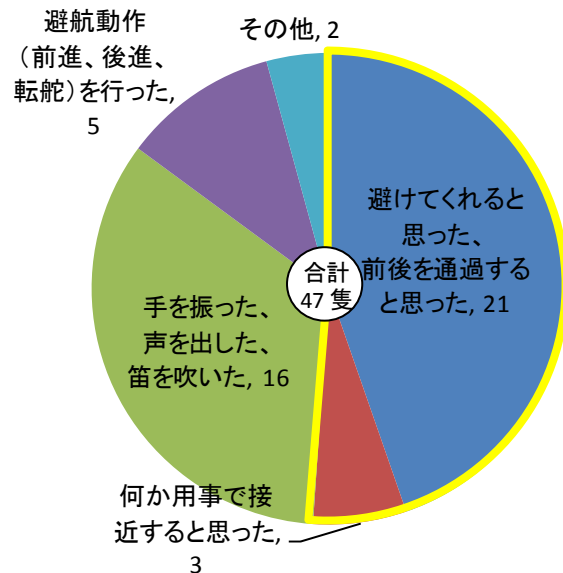


図 17 衝突相手船等の対応別隻数

### 3. 事故調査事例

#### 事例 1

#### 船首浮上により約 90° の範囲の死角が生じた状態で航行中に衝突

概要：A 船は、船長 A ほか同乗者 2 人が乗船し、大分市<sup>せきさき</sup>関埼南東沖で釣りのために錨泊中、B 船は、船長 B ほか 1 人が乗り組み、操業を終えて臼杵市<sup>うすき</sup>佐志生漁港に向けて航行中、平成 20 年 11 月 5 日 16 時 00 分ごろ両船が衝突した。

A 船は、船長 A が重傷を負い、操舵室右舷側壁の倒壊及び機器類等の損傷を生じた。B 船は、右舷船首部ブルワークの剥離等の損傷を生じたが、死傷者はいなかった。

#### 事故発生に至る経過

##### A 船(漁船)

総トン数：4.9 トン  
Lr×B×D：11.98m×2.79m×0.84m  
船 質：FRP  
機 関：ディーゼル機関 1 基  
出 力：90 (漁船法馬力数)

##### B 船(漁船)

総トン数：4.3 トン  
Lr×B×D：11.54m×2.59m×0.80m  
船 質：FRP  
機 関：ディーゼル機関 1 基  
出 力：295kw (漁船法馬力数)

##### 12 時 15 分ごろ

大分県佐賀関漁港を出港し、関埼南東方沖の沖ノ瀬に向かった

沖ノ瀬において、錨泊していることを示す球形の形象物を掲げて錨泊し、機関を停止して釣りを開始した

同乗者 A1 は、釣りをしていたところ、右舷船首方約 150m に接近してくる B 船を視認して船長 A に知らせた

船長 A も、B 船を視認し、A 船の前方を通過すると思い、B 船を見守った

汽笛による注意喚起信号は行わなかった

船長 A は、B 船が約 50m に接近したとき、衝突の危険を感じ、機関を始動して前進にかけ、舵を右一杯に取った

同乗者 A1 は、衝突直前に海中に飛び込み、同乗者 A2 は、甲板上に伏せた

##### 16 時 00 分ごろ

衝突

##### 05 時 00 分ごろ

大分県佐志生漁港を出港し、速吸瀬戸で操業を行った

操業を終え、針路を約 235° に定め、自動操舵によって約 15~16 ノットの速力で佐志生漁港沖に向けて航行した

船首が浮上し、船首に約 90° の範囲の死角を生じた状態であった

詳細は「船首方視界制限状態」(次ページ)を参照

船長 B は、腰掛に座った体勢で当直に当たり、レーダーを 0.5 海里レンジとして作動させていたが、考え事をしており、レーダーをよく見ていなかった

船長 B は、A 船に気付かず航行した

#### 事故当時の気象及び海象の状況

天気は晴れ、北の風、風力 2、海面は穏やかであり、視界は良好であった



## B 船の船首方視界制限状態

操舵室からの前方の見通しは、約 15～16 ノットで航走すれば、船首浮上によって船首水平方向に約 90° の範囲にわたり、水平線が視認できないくらいの死角が生じていた



B 船の操舵室の状況 →

## 船長 B のふだんの操船方法

船長 B は、船首方に死角を生じるので、前方はレーダーにより、左右は目視によってそれぞれ見張りを行い、レーダーで映像を探知した場合は、船首を左右に振って目視で確認し、船舶がふくそう輻輳しているときには、操舵室の外に出るなどして船首の死角を補う見張りを行っていた

## 船長 A の B 船初認時の判断

船長 A は、錨泊して機関を停止し、同乗者に接近する他船があれば知らせるように依頼して後部甲板で釣った魚の処理をしていたとき、同乗者 A1 から知らせを受け、約 150m に接近した B 船を視認した

船長 A は、B 船が自動操舵で航行する際の船首の振れにより、A 船の前方を通過するものと判断した可能性があると考えられる

**原因：**本事故は、関崎南東沖において、A 船が錨泊中、B 船が南西進中、B 船が、A 船に気付かずに A 船に向けて航行したため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

B 船が A 船に気付かなかったのは、B 船の船首方に死角が生じている状況下、船長 B が、考え事をしており、レーダーによる前方の見張りを行っていなかったことによるものと考えられる。

## 再発防止に向けて

- レーダーによる前方の見張りを適切に行うこと。
- 船首を左右に振ったり、操舵室の外に出るなどにより、目視で見張りを行うこと。
- 接近する船舶があれば、早期に注意喚起信号を行うこと。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(2010年3月26日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2010/MA2010-3-29\\_2008mj0044.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2010/MA2010-3-29_2008mj0044.pdf)



## 事例2

### 右回頭中に船首方の死角に入った漁船と死角から出てきた別の漁船を誤認し、直進して衝突

概要：A船は、船長Aが1人で乗り組み、三重県村松漁港に向けて帰航中、B船は、船長Bほか甲板員Bが乗り組み、村松漁港北西方沖で錨泊して操業中、平成21年9月29日11時05分ごろ両船が衝突した。

B船は、船長Bが死亡、甲板員Bが負傷し、右舷船首部に亀裂を伴う損傷が生じた。

A船は、船首部に擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。

#### 事故発生に至る経過

##### A船(漁船)

総トン数：3.0トン  
Lr×B×D：10.20m×2.27m×0.70m  
船質：FRP  
機関：ディーゼル機関  
出力：35(漁船法馬力数)

##### B船(漁船)

総トン数：0.8トン  
Lr×B×D：7.40m×1.73m×0.55m  
船質：FRP  
機関：ガソリン機関  
出力：30(漁船法馬力数)

05時10分ごろ

村松漁港を出港し、同港北方沖の漁場で操業を行った

A船



06時30分ごろ

村松漁港を出港し、同港沖で錨泊してあさり漁を行った

10時54分ごろ

操業を終え、舵輪後方の椅子に腰を掛け、手動操舵により、速力約10ノットで南進した

船長Aは、船首方に村松漁港入口付近であさり漁に従事している漁船群を認めた

漁船群の西側を航行するため、速力を約5.5ノットに減じて右回頭を開始した

詳細は「見張り及び操船の状況」(次ページ)を参照

船長Aは、右回頭中、B船が船首方の死角に入った後、同死角から出た別の漁船が左舷船首方に見えた

船長Aは、漁船群の西側に向首したと思い込み、回頭をやめて針路を南南西に定めた

船首方の見張りを適切に行っていないかった

11時05分ごろ

#### 事故当時の気象の状況

天気は曇り、風は弱かった

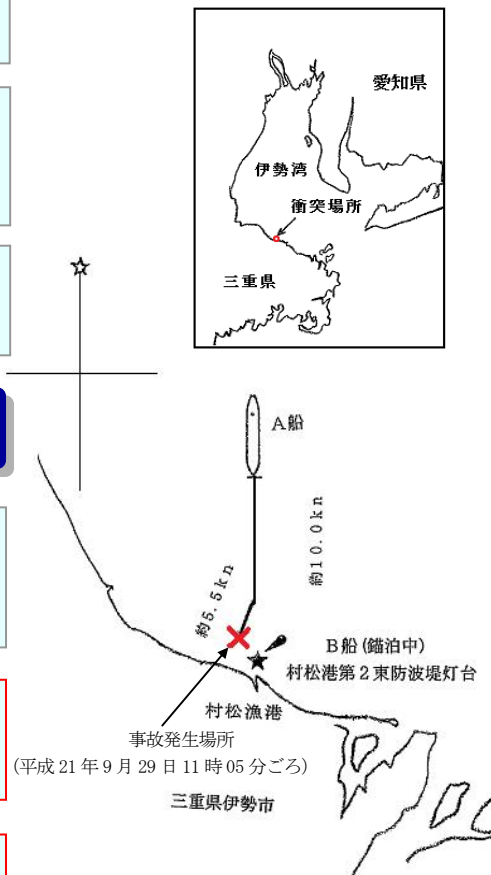
10時30分ごろ

船長Bは、漁船群の西端に移動して船首を北に向けて錨泊し、あさり漁を行った

漁ろうに従事していることを示す鼓型形象物は備えていなかった

船長Bは、左舷側で西方を向いてあさり漁を行っていた

甲板員Bは、椅子に腰を掛けてあさりの選別作業をしていたとき、船長Bの「早く小さくなれ」という声を聞いてうずくまった



衝突

## A 船の船首方見通し状況

操舵席に腰を掛けた状態で航走すれば、船首浮上により、正船首から左右にそれぞれ5~10°の範囲内で死角が生じていた

操舵室からの見通し状況（停泊中に撮影したもの）



左舷側



中央



右舷側

## 船長 A のふだんの操船方法

船長 A は、航行中、船首が浮上して船首方に死角を生じることから、船首を左右に振り、船首の死角となる範囲の見張りを行っていた

### 船長 A の見張り及び操船の状況

船長 A は、右回頭中、右舷船首方に見えていた漁船群西端の B 船が船首方の死角に入った後、船首方の死角から出た漁船（B 船の東隣にいた僚船）が左舷船首方に見えた

船首方の死角から出た漁船が、漁船群の西端にいた B 船と類似していたため、B 船と誤認し、漁船群の西側に向首したと思ひ込み、回頭を止めて針路を南南西に定めて航行を続けた

B  
船



誤  
認  
し  
た  
僚  
船



**原因**：本事故は、村松漁港北西方沖において、A 船が南南西進中、B 船が錨泊してあさり漁に従事中、A 船が適切な船首方の見張りを行っていなかったため、B 船に気付かずに航行し、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

A 船が適切な船首方の見張りを行っていなかったのは、船長 A が、村松漁港入口付近で錨泊してあさり漁に従事している漁船群の西側を航行するために右回頭中、右舷船首方に見えていた漁船群西端の漁船が船首方の死角に入った後、船首方の死角から出た漁船が左舷船首方に見えたことから、同漁船を漁船群西端の漁船と誤認し、漁船群の西側に向首したものと思ひ込んだことによるものと考えられる。

## 再発防止に向けて

- 船首を左右に振るなどして死角を補う見張りを行うこと。
- 操業中も周囲の見張りを適切に行うこと。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(2010年12月17日公表)  
[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2010/MA2010-12-9\\_2009yh0244.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2010/MA2010-12-9_2009yh0244.pdf)

### 事例3

## 船首死角に入ったモーターボートがレーダーの船首輝線に紛れて気付かずに衝突

概要：A船は、船長Aが1人で乗り組み、静岡県用宗漁港もちむねに向けて北進中、B船は、船長Bが1人で乗り組み、釣り仲間4人を乗せ、静岡県大井川港東方沖で漂泊中、平成22年1月24日13時10分ごろA船の船首部とB船の船尾部が衝突した。

A船は、船首部に亀裂を伴う損傷を生じたが、死傷者はいなかった。

B船は、船長Bと同乗者2人が負傷し、船尾ブルワークに損傷を生じ、操舵室が倒壊した。

### 事故発生に至る経過

#### A船(漁船)

総トン数：6.6トン  
Lr×B×D：11.60m×2.71m×0.89m  
船質：FRP  
機関：ディーゼル機関  
出力：80(漁船法馬力数)

#### B船(モーターボート)

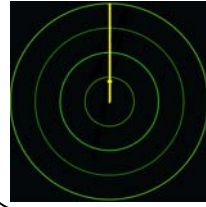
総トン数：2.31トン  
Lr×B×D：7.50m×2.10m×0.65m  
船質：FRP  
機関：ディーゼル機関  
出力：77.20kw

静岡県御前埼東方沖で操業した後、帰途につき、約16ノットの速力で手動操舵によって北進した

大井川港東方沖で、船首を北方に向けて漂泊を開始し、釣りを行っていた

船長Aは、椅子に腰を掛けて舵輪を握り、レーダーを3海里レンジとして操船に当たった

レーダーイメージ図



#### 事故当時の気象の状況

天気 晴れ  
風 ほとんどなし  
視界 良好

船首浮上によって船首方に約30°の死角ができる状況であった

A船のレーダーは、コースアップに設定され、船首輝線が明るく、船首輝線にB船が紛れていた

船長Bは、船尾後方から接近するA船を視認し、A船が避けるものと思い込んで釣りを続けた

船長Aは、前路に他船がないと思い込み、船首死角を補う適切な見張りを行わずに航行した

船長Bは、A船が至近に迫ったことに驚き、急いで操舵室に行き、クラクションを数回鳴らし、主機のクラッチを入れた

13時10分ごろ

衝突

### 船長Aのふだんの操船方法

船長Aは、船首を左右に振って前を見るなどの見張りを行っていた

原因：本事故は、大井川港東方沖において、A船が北進中、B船が漂泊中、船長Aが適切な見張りを行わずに航行し、また、船長Bが、A船がB船を避けるものと思い込んで漂泊を続けていたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

### 再発防止に向けて

- 船首を左右に振るなどして死角を補う見張りを行うこと。
- 漂泊中に他船が接近して来ることに気付いたときは、安全に通過するまで動静を監視すること。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(2011年3月25日公表)  
[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2011/MA2011-3-12\\_2010yh0009.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2011/MA2011-3-12_2010yh0009.pdf)

## 事例4

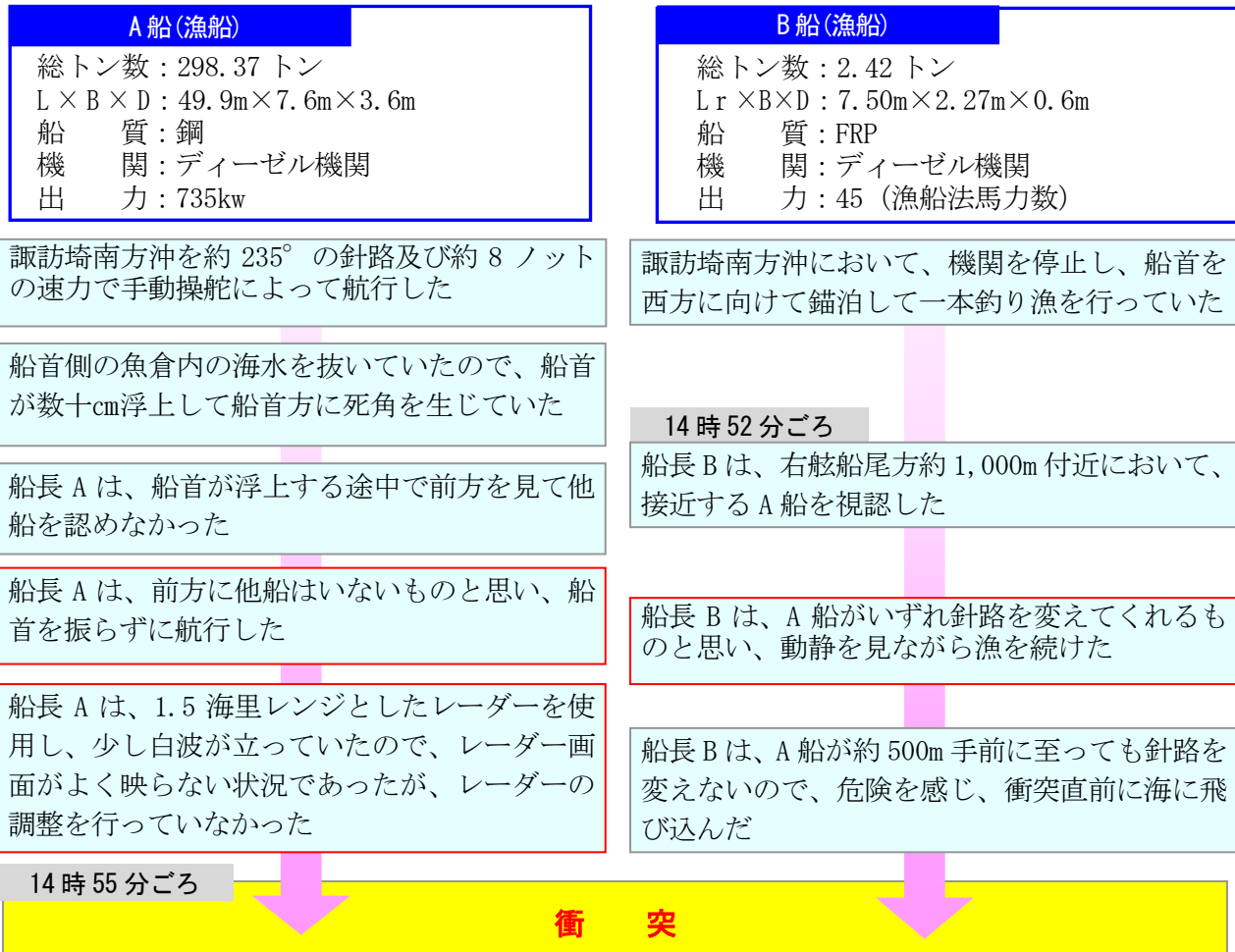
### 船首が浮上する途中で前方に他船はいないと思い、船首を振らずに航行中に衝突

概要：A 船は、船長 A ほか 4 人が乗り組み、愛媛県諏訪埼南方沖を南西進中、B 船は、船長 B が 1 人で乗り組み、諏訪埼南方沖で錨泊中、平成 24 年 12 月 19 日 14 時 55 分ごろ A 船の船首部と B 船の右舷船尾部とが衝突した。

A 船は、船首部に擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。

B 船は、右舷船尾部に割損を生じたが、死傷者はいなかった。

#### 事故発生に至る経過



#### 事故当時の気象の状況

天気 曇り 風向 北西、風力 4 視界 良好

原因：本事故は、諏訪埼南方沖において、A 船が南西進中、B 船が錨泊中、船長 A が船首方の死角を補う見張りを行わず、また、船長 B が一本釣り漁を続けていたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

#### 再発防止に向けて

- 航行中に死角を生じる場合、船首を左右に振ったり、他の乗組員を船首に配置するなどにより、死角を補う見張りを行うこと。
- 海面反射などの影響でレーダー画面に障害が出た場合は、調整を行うこと。
- 汽笛を有しない船舶は、漂泊中又は錨泊中に接近する他船を認めた場合、有効な音響による信号を行い、注意を喚起すること。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(2013年6月28日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2013/MA2013-6-25\\_2012hs0227.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2013/MA2013-6-25_2012hs0227.pdf)

なぜ、天気も良くて、海上の視界が良好な状況でも事故が起きるのでしょうか？

田園地帯が広がり、平坦な道路が交差するような場所では、周辺に建物もなく見通しも良いので、交通事故など発生しないように思われますが、出会い頭の事故が思いのほか多く発生していると言われています。

船舶における「田園型事故」には、主に次のとおり二つの原因があると考えられています。

「田園型事故」の主な原因

- ▶ コリジョンコース現象
- ▶ 船体による死角



◆コリジョンコース現象

コリジョンとは「衝突」という意味です。

接近する船舶同士の場合、両船の相対方位が常に変わらず近づくならば、「両船がそのまま進めば衝突する進路（コリジョンコース）上にある」ということになります。（下図参照）

このような事故の当事者は、お互いの存在を見ているつもりでも見えていないことがあります。これをコリジョンコース現象といいます。

実は、これには、人間の視覚能力（見ること）の特性が深く関わっているのです。

人間の目は、移動する物体は見つけやすいのですが、停止しているものは見つけにくいと言われています。相手船がコリジョンコース上にあるときは正に船影が停止している（ように見える）ので、発見が遅れがちになることに留意する必要があります。

また、錨泊中や漂流中などの動きの少ない船舶も見つけにくくなるので、適切な見張りが必要です。

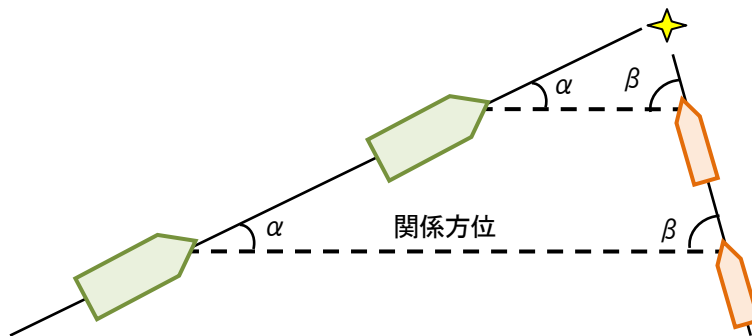


図 コリジョンコースの見極め

◆船体による死角

10ノット以上で航走すれば、船首浮上により、10～30°程度の死角が生じるほか、船首部に備わる漁具や煙突、クレーンなどにより、相手船が死角の中に入り込んでしまうことがあります。

通常は、自船が移動すれば、それに応じて死角も移動するので、余り気にすることはないのかもしれませんが。

しかし、田園型事故においては、この船首部の死角も原因の一つと考えられています。

上の図で考えれば、両船がそれぞれ同じ速力で航行する場合、相手船が船首部の死角の中に入り込んでしまうことがあるのです。

船首部を少し動かし、死角に入り込んでいる船を発見しましょう。

## 4. まとめ

本号で紹介した事故調査事例（4 事例）及びそのほかの同種事故の調査から得られた発生状況及び再発防止に向けての教訓について、以下のとおりまとめました。

### ■ 視界制限船による衝突事故の発生状況

#### ◆ 気象・視界の状況

天気の状況別にみると、晴れが 54 件（72.0%）、風力階級の状況別にみると、なしから風力 2 までで全体の 8 割以上を占め、海上の視界の状況別にみると、良好が 71 件（94.7%）と、大部分の事故において、視界は良好という状況で発生しています。

#### ◆ 視界制限船の状況

視界制限船を船種別にみると、漁船が 53 隻（70.7%）と最も多く、また、視界制限船をトン数別にみると、5 トン未満が 54 隻（72.0%）と最も多くなっています。

#### ◆ 速力の状況

事故発生前における視界制限船の速力は、9～16 ノット未満のものが 46 隻（61.3%）と、全体の過半数を占め、10 ノットを超える速力は全体の 7 割以上を占めています。

#### ◆ 死角の状況

死角の角度別にみると、10～20° 未満及び 20°～30° 未満が最も多く、10～30° 未満で約 8 割を占めています。

#### ◆ 事故発生時の操船状況

視界制限船の事故発生時の操船状況は、「他船はいないものと思った（思い込み）」ものが 44 隻（58.7%）と多発しています。

#### ◆ 衝突相手船等の状況

衝突相手船等の動静別にみると、釣りなどで漂流中又は錨泊中であつたものが約 8 割を占めており、視界制限船の接近に気付いた衝突相手船の対応別にみると、「（視界制限船が）避けてくれると思った、前後を通過すると思った」が 21 隻（44.7%）と最も多く、衝突相手船についても「思い込み」によるものが多発しています。

### ■ 事故調査事例から得られた教訓

- 教訓① 船首を左右に振ったり、操舵室の外に出るなどにより、目視で死角を補う見張りを行うこと。
- 教訓② レーダーを活用して周囲の見張りを適切に行うこと。
- 教訓③ 海面反射などの影響でレーダー画面に障害が出た場合は、調整を行うこと。
- 教訓④ 接近する船舶があれば、早期に注意喚起信号を行うこと。
- 教訓⑤ 漂流中に他船が接近して来ることに気付いたときは、安全に通過するまで動静を監視すること。
- 教訓⑥ 汽笛を有しない船舶は、漂流中又は錨泊中に接近する他船を認めた場合、有効な音響による信号を行い、注意を喚起すること。

### 事故防止分析官のひとこと

船首方の視界制限による衝突事故は、多くの場合、天気、視界ともに良好な状況で発生しており、視界制限船及び衝突相手船ともに操船者の「思い込み」により多発していることから、見張りに対して油断が生じていることが、事故発生に関与していることがうかがえます。

常に気を張って操船を行うことは心労を伴うものですが、船首を左右に振ったりレーダーを適切に使用したり、といった簡単な対処法で多くの事故を防止できることから、日頃からこうした点を気に留めていただければと思います。

「運輸安全委員会ダイジェスト」についてのご意見や、講師派遣のご依頼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  
国土交通省 運輸安全委員会事務局  
担当：参事官付 事故防止分析官

TEL 03-5253-8111 (内線 54234)

FAX 03-5253-1680

URL

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html>

e-mail [jtsb\\_analysis@mlit.go.jp](mailto:jtsb_analysis@mlit.go.jp)