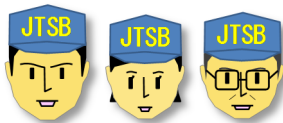




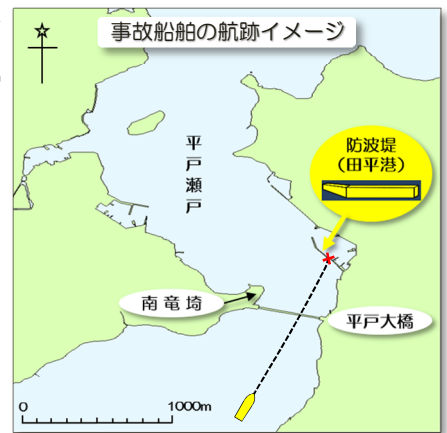
# 平戸瀬戸 夜間、北航船が田平港の防波堤に衝突する事故が後を絶ちません！



運輸安全委員会事務局長崎事務所では、“平戸瀬戸において、夜間、北航船が田平港の防波堤に衝突する事故”

が複数発生したことを受け、平成 26 年 5 月、「平戸瀬戸 夜間の北航船は田平港の防波堤に注意！」と題する分析集を刊行して注意を喚起しました。

しかしながら、同分析集の刊行後も、同種事故の発生が依然として後を絶たない(分析集刊行～平成 30 年までの 5 年弱の間に 6 件の事故調査を実施)ことから、今回、改めて分析集を刊行し、更なる注意喚起を行うこととしました。



## 同種事故の発生状況について



当事務所では、同種事故について、平成 21 年から平成 30 年までの 10 年間で 10 件の調査を実施しました。

事故船舶の種類は、貨物船(8 隻)、押船(1 隻)、漁船(1 隻)で、これら船舶の総トン数は 199 トン～698 トンでした。

事故の形態は、

『レーダー等で船位の確認を行わずに田平港の防波堤への接近に気付かなかったもの』が 4 件

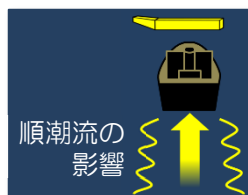


『左舵の時機が遅れるなど適切な時機に左転が行われなかったもの』が 6 件



となっていました。

適切な時機に左転が行われなかった事故 6 件では、反航船及び順潮流が影響したもの(3 件)、反航船が影響したもの(1 件)、順潮流が影響したもの(1 件)がありました。



事故船舶の船橋当直体制をみると、船長が不在橋時の事故が 3 件、単独当直時の事故が 4 件となっています。

また、船長在橋の下、2 人当直時でも 4 件の事故が発生しています。

	2人当直	単独当直	計
船長在橋	4件	3件	7件
船長不在橋	2件	1件	3件
計	6件	4件	10件

## ケーススタディー

### ケース1 夜間、レーダー及びGPSプロッターで船位の確認を行わず 本件防波堤に設置された簡易標識灯の灯光を誤認したまま航行を続けた事例

経過

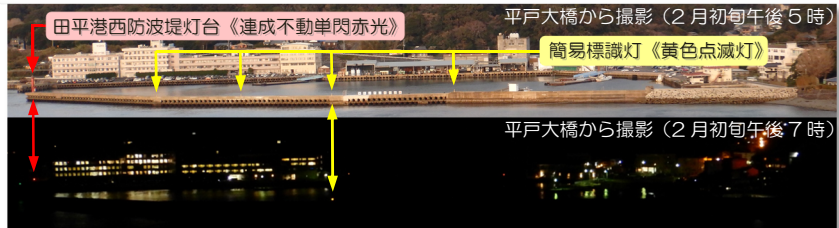
【運航状況：当直者（船長）、速力約 10kn】

本船は、船長が、前方の黄色点滅灯（本件防波堤に設置された簡易標識灯の灯光）を本件防波堤の沖で行われている作業現場の灯光と誤認し、本件防波堤と黄色点滅灯との間を航行するつもりで黄色点滅灯の東側に向けて航行し、本件防波堤に衝突した。

背景

- ✓ 船長は、黄色点滅灯が気になり、レーダー等で船位の確認を行わなかった。
- ✓ 船長は、本件防波堤に簡易標識灯が設置されていることを知らなかった。

※本件防波堤には、北西端付近に設置された田平港西防波堤灯台《連成不動単閃赤光》のほか、4基の簡易標識灯《黄色点滅灯》が設置されています（本分析集刊行時現在）。



事故防止  
の  
ポイント



！夜間は目視での見張りのみに頼らず、随時レーダー等で船位を確認するようにしましょう。  
！また、当直者を増員し、レーダー等の監視に当たらせるなど当直体制を強化しましょう。



！事前に航海計画を作成し、その際に航路標識の設置状況や進路目標を確認しておくことも大切です。

### ケース2 夜間、反航船の存在を考慮し、田平港寄りを航行しようと 小角度で左舵を取っていたところ、順潮流により圧流された事例

経過

【運航状況：当直者（機関士2人、両者とも航海免状受有）、速力約 14.1kn】

本船は、機関士が、レーダーで認めた先行船の航行状況から反航船がいると判断し、田平港寄りを航行しようと小角度で左舵を取っていたところ、田平港西防波堤灯台の灯光が船首方に見え続け、舵効が現れないことに焦りを感じる中、本件防波堤に衝突した。

背景

- ✓ 船長は、出港後、船長以外の乗組員総出で船倉の清掃を行わせており、出港操船後も当直に就いた後、平戸瀬戸で昇橋予定であったが、船長の疲労を気遣った機関士から入直の申し出があり、事故当時、自室で休息していた。
- ✓ 本船は、順潮流（約 3.2kn）により舵効が低下するとともに圧流された。

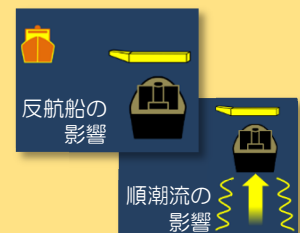
事故防止  
の  
ポイント



！平戸瀬戸（狭い水路）では、必ず船長が在橋して操船指揮をとりましょう。  
！また、船長は、平戸瀬戸航行時、自ら操船指揮がとれるよう船内での労務管理を計画的に行いましょう。



！反航船（左舵の遅れ）や順潮流（舵効低下、圧流）が影響した事故が複数発生しています。  
！本件防波堤周辺で反航船や順潮流の影響が予想される場合は、反航船が先に平戸瀬戸を抜けるように減速したり、潮待ちしたりしてリスクを回避しましょう。



## ケーススタディー

### ケース3 夜間、船長が左舵一杯を指示したものの、航海士が左舵を遅らせ、順潮流により圧流された事例

#### 経過

【運航状況：当直者（船長・航海士）、速力約 14kn】

本船は、船長が操船指揮をとり、航海士が操舵に当たっていた。

航海士は、レーダーで反航船を認め、左舵を遅らせて田平港寄りを航行することとした。

船長は、本船が予定針路線より右に寄っていたので、航海士に左舵一杯を指示した。

本船は、航海士が小角度の左舵を取って航行していたところ、順潮流に圧流され、本件防波堤に衝突した。

#### 背景

- ✓ 航海士は、目測で本件防波堤まで距離が十分にあり、また、本件防波堤に寄ってから左舵一杯とした方が反航船と安全にすれ違えることができると思い、船長の指示に従わなかった。
- ✓ 本船は、順潮流（約 2.4kn）により圧流された。

### ケース4 夜間、船長が航海士への指導に意識が向き、左舵を取ることを失念した事例

#### 経過

【運航状況：当直者（船長・航海士）、速力約 10.5kn】

本船は、船長が操舵に当たり、航海士がレーダー等の監視に当たっていた。

本船は、船長が、航海士に対して、平戸瀬戸の通航方法について説明を行いながら操舵に当たっていたところ、平戸大橋の下で左舵を取ることを失念し、その後左舵を取っていないことに気づき左舵を取ったものの本件防波堤に衝突した。

#### 背景

- ✓ 航海士は、本船が左転せずに本件防波堤に接近していることに気付いていたが、操船経験が豊富な船長が操舵しているので、本件防波堤の手前で安全に左転すると思い、このことを船長に進言しなかった。

#### 事故防止のポイント



！ ケース 3 とケース 4 は、当直者間で適切に意思の疎通が図られていなかったことが事故につながったと考えられます。

！ 当直者は、船橋において利用可能なあらゆる資源を有効に活用するという BRM（Bridge Resource Management）の手法を取り入れ、相互に積極的な意思疎通を行い、常に情報、認識を共有しましょう。

！ また、定期的に BRM 訓練を実施し、BRM の定着を図りましょう。

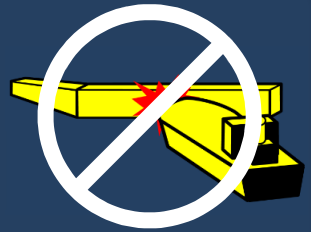


！ 平戸大橋から本件防波堤までの距離は約 600m（速力 10kn で約 2 分の距離）しかありません。

！ 当直中は、見張りや操船に専念し、それ以外のことを行って「ながら当直」とならないようにしましょう。



## 平戸瀬戸 夜間、北航船が田平港の防波堤に衝突する事故が後を絶ちません！



### BRMの実践 で事故を防止しましょう！

✓資源の有効活用 ✓積極的な意思疎通 ✓情報・認識の共有

#### まとめ

#### 同種事故の再発防止に向けて

運輸安全委員会事務局長崎事務所では、平成21年から平成30年までの10年間で、“平戸瀬戸において、夜間、北航船が田平港の防波堤に衝突する事故”について10件（事故船舶は総トン数199トン～698トンの貨物船等）の調査を実施しました。

今回、これら10件の事故の分析を行い、その結果明らかになった事故防止のポイントをここにまとめましたので、平戸瀬戸における安全運航にお役立てください。



#### ～船長の操船指揮～

- ！平戸瀬戸（狭い水路）では、必ず船長が在橋して操船指揮をとりましょう。
- ！また、船長は、平戸瀬戸航行時、自ら操船指揮がとれるよう船内での労務管理を計画的に行いましょう。

#### ✓船長の操船指揮



#### ✓当直体制強化



#### ～当直体制の強化～

- ！当直者を増員し、レーダー等の監視に当たらせるなど当直体制を強化しましょう。
- ！また、平戸大橋から田平港の防波堤までの距離は約600m（速力10knで約2分の距離）しかありません。
- ！当直中は、見張りや操船に専念し、それ以外のことを行って「ながら当直」とならないようにしましょう。

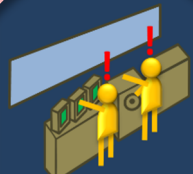
#### ✓船位確認



#### ～船位確認～

- ！夜間は目視での見張りのみに頼らず、随時レーダー等で船位を確認するようにしましょう。
- ！また、事前に航海計画を作成し、その際に航路標識の設置状況や進路目標を確認しましょう。

#### ✓BRMの実践



#### ✓反航船の影響



#### ～反航船・順潮流の影響～

- ！反航船（左舵の遅れ）や順潮流（舵効低下、圧流）が影響した事故が複数発生しています。
- ！田平港の防波堤周辺で反航船や順潮流の影響が予見される場合は、反航船が先に平戸瀬戸を抜けるように減速したり、潮待ちしたりしてリスクを回避しましょう。

#### ✓順潮流の影響



#### ～BRMの実践～

- ！当直者は、船橋において利用可能なあらゆる資源を有効に活用するというBRMの手法を取り入れ、相互に積極的な意思疎通を行い、常に情報、認識を共有しましょう。
- ！また、定期的にBRM訓練を実施し、BRMの定着を図りましょう。

平成31年3月

運輸安全委員会事務局 長崎事務所

〒850-0921 長崎市松が枝町7-29

長崎港湾合同庁舎4階

TEL 095-821-3537 FAX 095-828-1954