

関門航路において、戸畑航路から関門航路に向け北進中の貨物船と

関門航路を東進中の貨物船が衝突した事例

概要：貨物船 A 船は、船長ほか 19 人が乗り組み、水先人 2 人が乗船し、関門港若松第 5 区製鉄戸畑泊地を出港して、戸畑航路から関門航路の六連島東方に向けて航行中、また、貨物船 B 船は、船長ほか 9 人が乗り組み、六連島東方の錨地を抜錨し、関門港若松第 5 区堺川泊地に向けて関門航路を航行中、平成 20 年 7 月 22 日 07 時 42 分 30 秒ごろ、関門航路内において衝突した。A 船には、船首部の凹損などが生じ、B 船には、右舷外板にき裂を伴う凹損が生じて貨物倉などに浸水し、船体が右舷側に傾斜したが、両船とも死傷者はいなかった。

事故の経過

A 船(貨物船)

総トン数：88,594 トン
 L × B × D：289.00m × 45.00m × 24.10m
 船籍：パナマ共和国
 乗組員等：船長 A(大韓民国籍)ほか 19 人、水先人 A1 及び A2
 積載：空倉

- 船長 A は、航海士を機関操縦盤に、甲板員を手動操舵につけ、水先人 A1 の水先により、戸畑泊地を出港
- 水先人 A1 は、操船支援のため、タグボート 4 隻を配置し、水先人 A2 が水先人 A1 を補佐

07 時 30 分ごろ

水先人 A2 は、左舷船首に B 船を初認し、水先人 A1 に報告

水先人 A2 は、関門マーチスから関門航路第 19 号灯浮標付近を西進中の C 船の情報を入手

水先人 A2 は、C 船と連絡をとり、A 船が先行することで C 船が了承

07 時 32 分ごろ

水先人 A1 は、水先人 A2 と水先を交代

07 時 34 分ごろ

水先人 A2 は、戸畑航路入航前となり、港内全速力とする

07 時 35 分ごろ

水先人 A2 は、B 船が左舷船首 2,540m 付近となったとき、操船支援のタグボートから、B 船は極低速力で堺川向け航行中であるとの報告を受ける

水先人 A2 は、タグボートに対し、B 船に増速して A 船の前方を横切るよう要請することを指示

主な要因等

【気象及び海象の状況】

天気は晴れ、事故発生場所付近の潮流は、微弱な東北東流があった

港則法施行規則に基づく特定航法

関門航路航行船と戸畑航路航行船との優先関係

▶ 関門航路を航行する船舶と戸畑航路を航行する船舶とが出会うおそれのある場合は、戸畑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ならない

船長 B は、B 船が関門航路を航行しており、同航路において A 船と出会うことになっても、A 船が B 船を避けてくれるものと判断した

A 船が、関門航路に向けて低速力で航行していた

A 船のような大型船では、航路内で避航動作をとることは容易ではないことから、関門航路航行船に対しても、必要に応じ協力要請を行ってきた

水先人 A2 は、B 船が要請に応じて増速し、A 船の前方を通過すると思い込んでいた

それまで、タグボートを介しての要請に対しては、各船が応じてくれていた

事故の経過

B 船(貨物船)

総トン数：1,312 トン
 L × B × D：73.00m × 11.50m × 7.00m
 船籍：カンボジア王国
 乗組員：船長 B(中華人民共和国籍)ほか 9 人
 積載：黒鉛

船長 B は、甲板員を手動操舵につけ、関門港堺川泊地へ向けて、六連島東方の錨地を抜錨

07 時 22 分ごろ

関門航路第 10 号灯浮標を目標として、関門航路を南進

A 船



B 船(衝突後)



07 時 32 分ごろ

対地速力約 4.8kn で関門航路を南進中、右舷船首 3,140m 付近に、A 船と操船支援のタグボート 4 隻を初認

07 時 35 分ごろ

速力約 5.1kn で南進中、A 船が右舷船首 2,540m 付近となったとき、導灯が示す方向線に乗せるため左転

関門マーチスが、各船あてに、A 船が戸畑航路から出航し、六連島東に向かう旨を英語で周知放送

B 船は、関門マーチスからの周知放送を聴取していなかった可能性がある

次ページへ

07時36分ごろ

戸畑航路に入る

水先人 A2 は、B 船と衝突のおそれがあることに気づき、汽笛で警告信号を行う

07時39分ごろ

水先人 A2 は、タグボートから、B 船が増速していないとの報告を受けたが、増速を続けた

水先人 A1 は、タグボートに対し、B 船に全速力後進及び右舵一杯とするなどして停止するよう要請することを指示

07時40分～40分30秒ごろ

水先人 A2 は、左舵一杯の後、機関停止を指示

07時41分ごろ

関門航路に入る

船長 A は、水先人 A2 とほぼ同時に全速力後進を指示

07時42分30秒ごろ

船首方位 019° 速力約 7.2kn で、A 船の船首部と B 船の右舷中央部が衝突

水先人 A1 及び A2 は、戸畑航路に入航前の段階において、B 船と関門航路で出会うおそれのある態勢で接近していることに気付かなかった

自動衝突予防援助装置 (ARPA) 船舶自動識別装置 (AIS) を活用して針路、速力、B 船の船名等を確認せず、VHF で B 船と直接交信しなかった

視界が良好で B 船を視認できており、B 船が増速要請を了承していた

水先人 A2 は、左舷側から潮流を受けるため、右方へ圧流されることを考慮した

水先人 A2 は、A 船が西進中の C 船より先行することになっていたことを考慮した

積荷がほぼ満載状態だった

船長 B は、A 船のタグボートからの要請で増速中だったので、減速又は停止しなかった

船長 B は、右舷側に灯浮標があり、航路外は水深が浅くなっていたため、右舵をとらなかった

接近してきた A 船のタグボートから、スピーカーで英語により、急いで全速力前進としてほしい旨要請を受け、了承

07時36分ごろ

速力約 5.2kn で航行中、増速のため、翼角を 16° から 20° に上げる

07時40分ごろ

翼角を上げたものの、速力約 5.4kn とほぼ同一速力で航行

07時41分ごろ

A 船のタグボートから全速力後進及び右舵一杯の要請を受けたが、A 船が右舷船首約 670m 付近となったとき、左舵約 30° をとった

07時42分30秒ごろ

船首方位 084° 速力約 4.2kn で、A 船と衝突

衝突により、貨物倉などへ浸水し右舷側に傾斜



事故の発生に関する解析

本事故は、関門港において、A船が戸畑航路から関門航路に向けて北進中、B船が関門航路を東進中、A船が、関門航路内で出会うおそれがあるB船の進路を避けず、同一針路で増速を続けて航行し、また、B船が、A船と間近に接近し、A船の動作のみではA船との衝突を避けることができない状況となったことに気付かなかつたため、関門航路にほぼ沿う針路としてほぼ同一速力で航行して発生したものと考えられます。

報告書では、本事故の発生に関与した要因について、次のとおり解析しています。

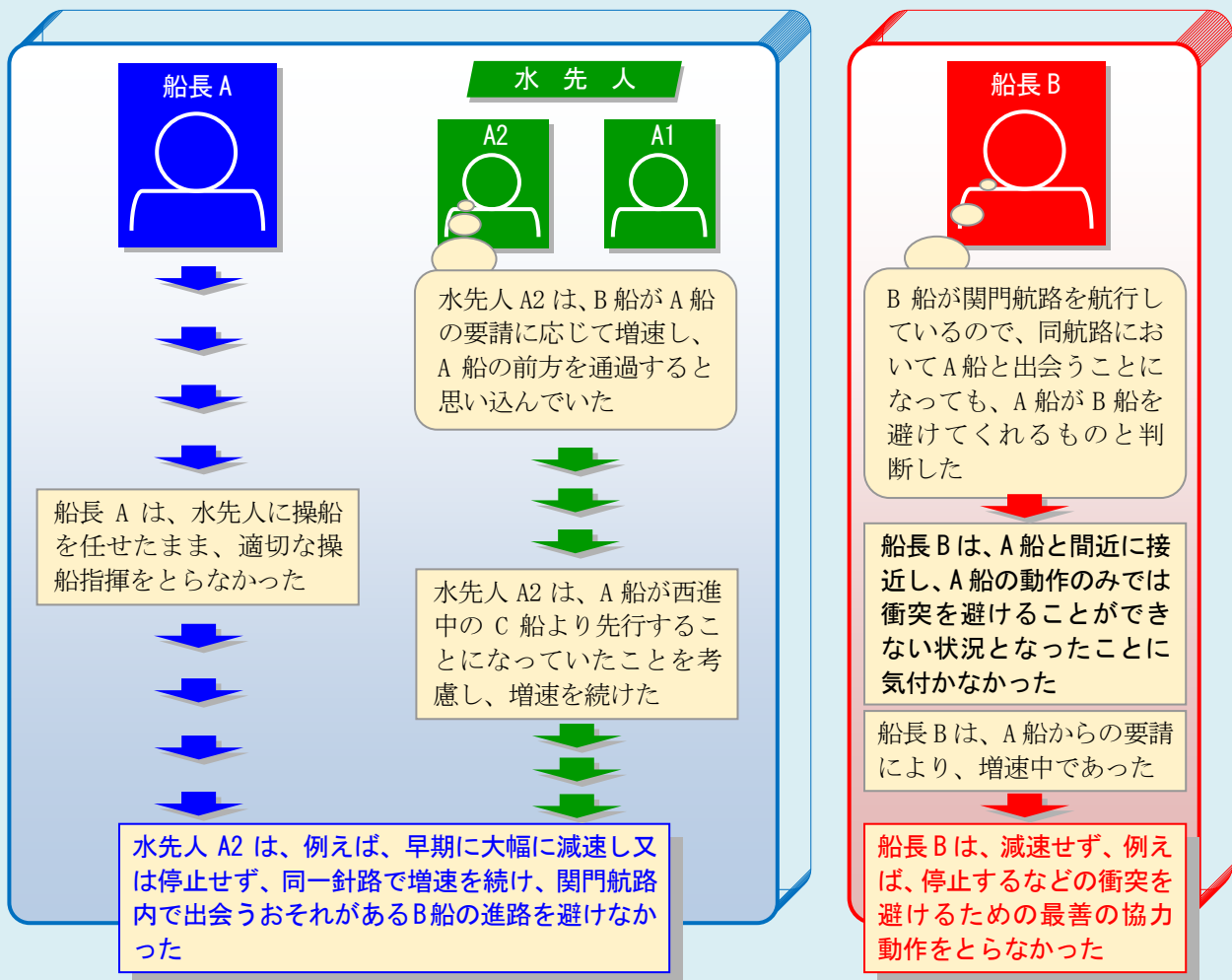
- ◆ 戸畑航路を航行するA船は、ほぼ一定の針路で増速しながら航行し、関門航路を航行するB船は、A船から増速要請を受けたが、増速できず、ほぼ一定の針路及び速力で航行しており、両船は関門航路において出会うおそれのある態勢で接近していた

→ 戸畑航路を航行するA船は、港則法施行規則の規定により、関門航路を航行するB船を避けねばならず、また、海上衝突予防法に定める「避航船」として、できる限り早期に、かつ、大幅に動作をとらなければならなかった

→ B船は、海上衝突予防法に定める「保持船」として、針路及び速力を保たなければならず、また、A船の動作のみでは衝突を避けることができないと認める場合は、衝突を避けるための最善の協力動作をとらなければならなかった

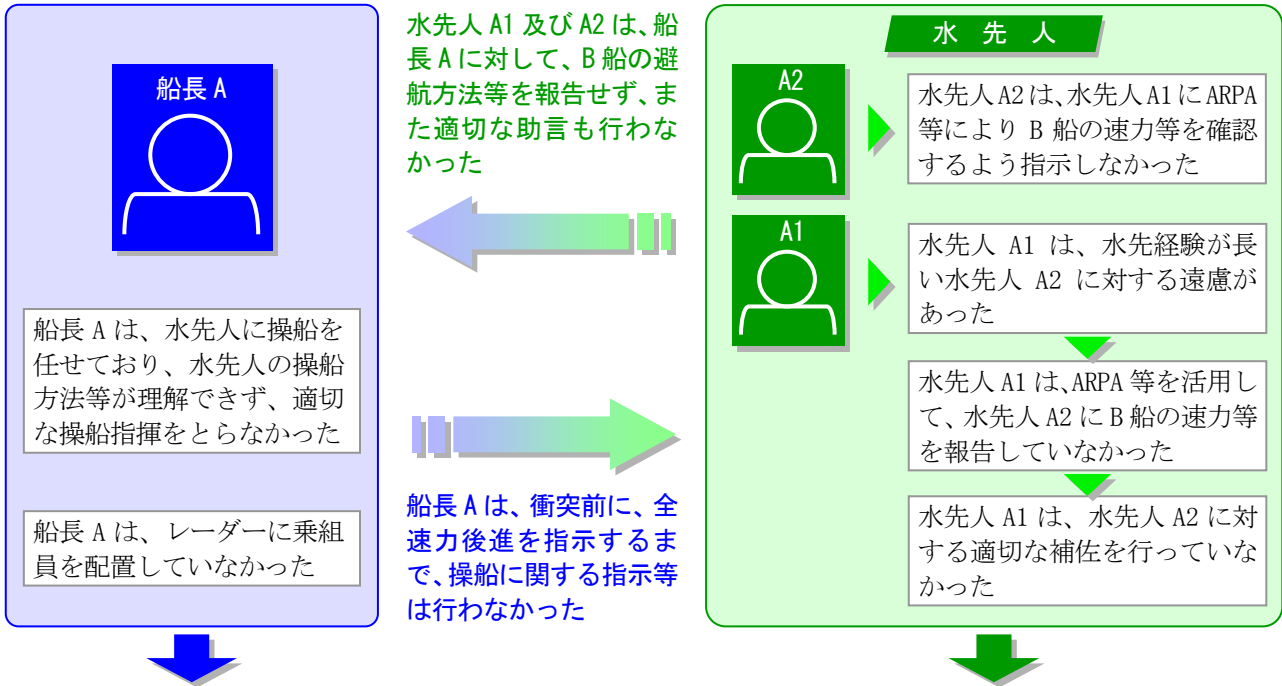
《船長の操船指揮と水先との関係》

- ◆ 水先法において、船長は、水先人が船舶に赴いたときは、正当な理由がある場合のほか、水先人に水先をさせなければならないことになっており、水先人に水先をさせている場合において、船舶の安全な運航を期するための船長の責任を解除し、又はその権限を侵すものと解釈してはならないとされている
- ◆ 関門水先人会の水先約款において、水先人は、船長に助言する者としての資格において、水先業務に誠実に従事するものであり、安全運航に対する船長の権限及びその責任は、水先人の乗船によって変更されるものではないとされている



A 船船橋内での連携等に関する解析

事故の発生に関する解析で示したとおり、本事故において、船長 A は適切な操船指揮を行わなかったと考えられます。報告書では、船長 A が適切な操船指揮を行わなかったのは、水先人から適切な助言が得られなかったこと、並びに船橋内における情報の活用及び連携等が適切に行われていなかったことによるものと考えられるとしています。



再発防止に向けて

当委員会は、同種事故の再発防止の観点から、次のとおり分析しています。

同種事故の再発防止に関する分析

- ◆ 船舶の運航は、あくまでも船長の権限であり、船長は、操船指揮者として、水先人の操船が適当であり、安全に運航されているか否かを監督しなければならない。
- ◆ 船長 A が適切な操船指揮を行うためには、関門マーチスからの情報提供、タグボート及び C 船との交信、水先人同士の会話等の内容をできる限り理解する必要があるので、水先人は、船長 A に対し、必要に応じてその内容を報告することが望ましい。
- ◆ タグボートを介して他船と意思の疎通を図ることは、有効な手段となっているが、外国船とは言語の問題もあり、意思の疎通に欠けるおそれもあることから、必要に応じ、両船が直接 VHF で交信して相互の意思を確認することが望ましい。

◆ 関門海峡西部海域における安全航行のポイントは 14 ページで紹介しています

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。(平成 22 年 5 月 28 日公表)

http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2010-5-1_2008tk0003.pdf