貨物船千勝(せんしょう)丸　貨物船すみほう丸　衝突事故

船舶事故調査報告書　説明資料

運輸安全委員会

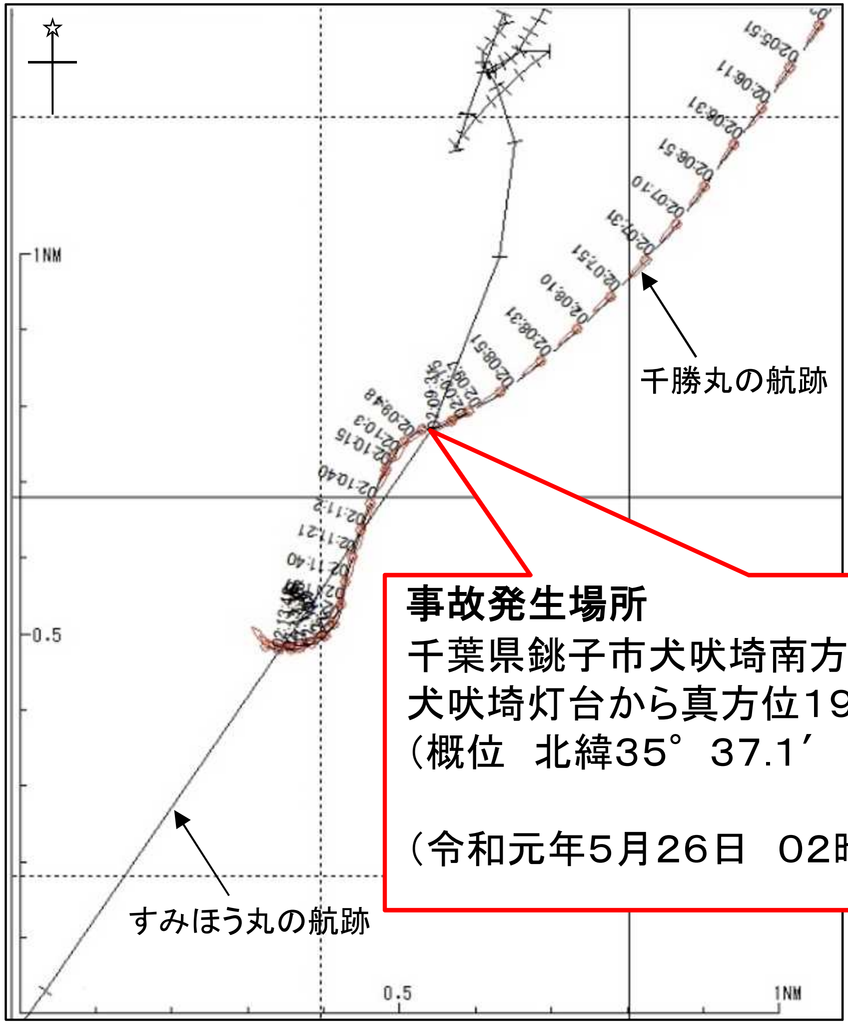
令和3年12月

1．船舶事故の概要

報告書P1

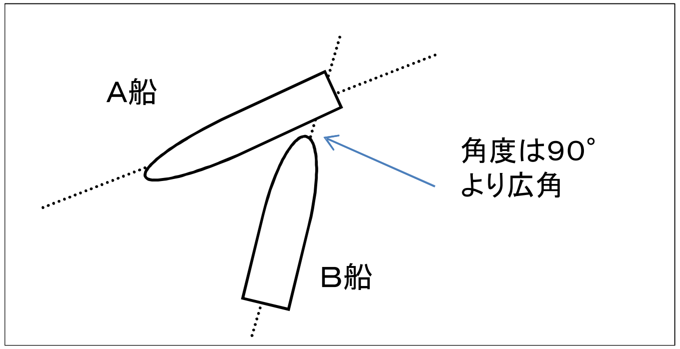
　貨物船千勝丸は、船長ほか４人が乗り組み、濃霧により視界が制限された千葉県銚子市犬吠埼南方沖において、阪神港に向けて南西進中、貨物船すみほう丸は、船長ほか３人が乗り組み、宮城県仙台塩釜港に向けて北東進中、令和元年５月２６日０２時０９分ごろ両船が衝突した。

　千勝丸は、沈没し、船長が救助されたが、乗組員４人が死亡し、また、すみほう丸は、左舷船首部外板の凹損等を生じたが、死傷者はいなかった。



事故発生場所
千葉県銚子市犬吠埼南方沖
犬吠埼灯台から真方位193°　4.6海里付近
（概位　北緯35°　37.1′　東経140°　50.7′）

（令和元年５月２６日　０２時０９分ごろ発生）



2. 船舶に関する情報

船種　船名	貨物船　千勝丸（以下「A船」）	貨物船　すみほう丸（以下「B船」）
船舶番号	141494	140883
船舶所有者	勝丸海運株式会社（以下「A_1社」） 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構	住宝海運有限会社（以下「B_1社」）
運航者	NSユナイテッド内航海運株式会社（以下「A_2社」）	音倉内航海運協業組合（以下「B_2社」）
総トン数	499トン	499トン
L×B×D	75.23m×12.00m×7.12m	71.61m×12.00m×7.37m
出力	1,324kW	736kW
乗組員数	5人	4人

事故の経過

A船

日時	経過
5月25日 23時30分ごろ	茨城県鹿島港を出港
5月26日 00時10分ごろ	当直を航海士A_1に交替
02時00分ごろ	針路215°　約11.5knの速力、自動操舵で航行
02時07分ごろ	左舷対左舷で航過する目的で右転開始
02時09分ごろ	B船と衝突

B船

日時	経過
5月25日 21時30分ごろ	京浜港を出港
23時45分ごろ	当直を航海士Bに交替、約10.5knの速力、自動操舵で航行
5月26日 01時過ぎ	航海士Bは濃い霧が発生していることを知ったが、船長に報告せずに航行を続けた
02時00分ごろ	レーダーでA船を捕捉
02時05分ごろ	左に約2°　変針 A船との最接近距離が190m（0.1M）となったことで安心し、海図台に向かって航海日誌を記載
02時09分ごろ	A船の灯火を船首至近に視認して右舵を取ったものの、A船と衝突

人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

A船

役職	性別	年齢	死亡等
船長A	男	60	負傷なし
航海士A_1	男	72	死亡
航海士A_2	男	－	死亡
機関長A	男	－	死亡
機関士A	男	－	行方不明（後日死亡認定）

B船　死傷者なし

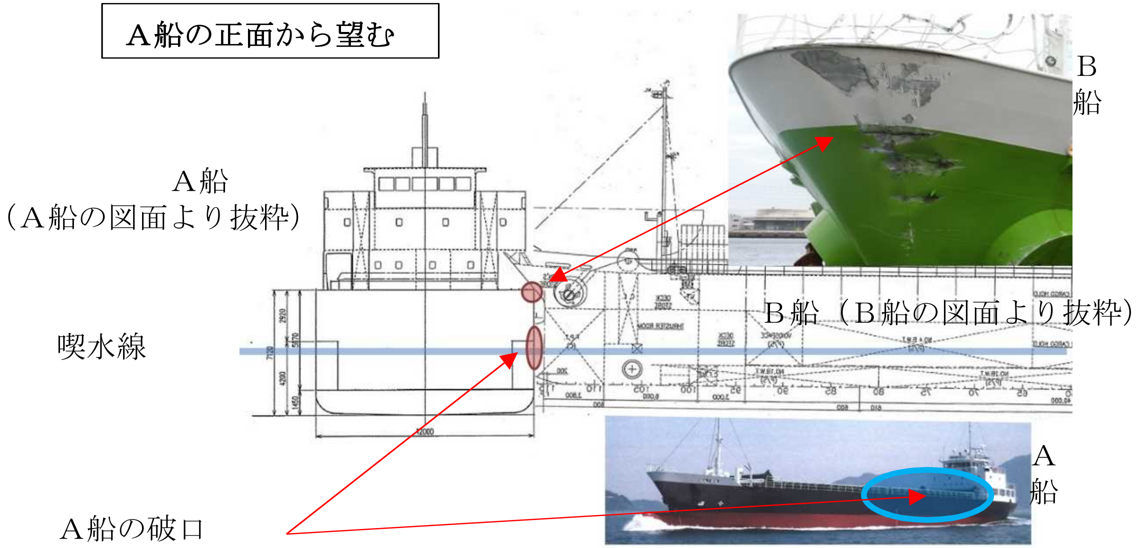
4. 船舶の損傷に関する情報

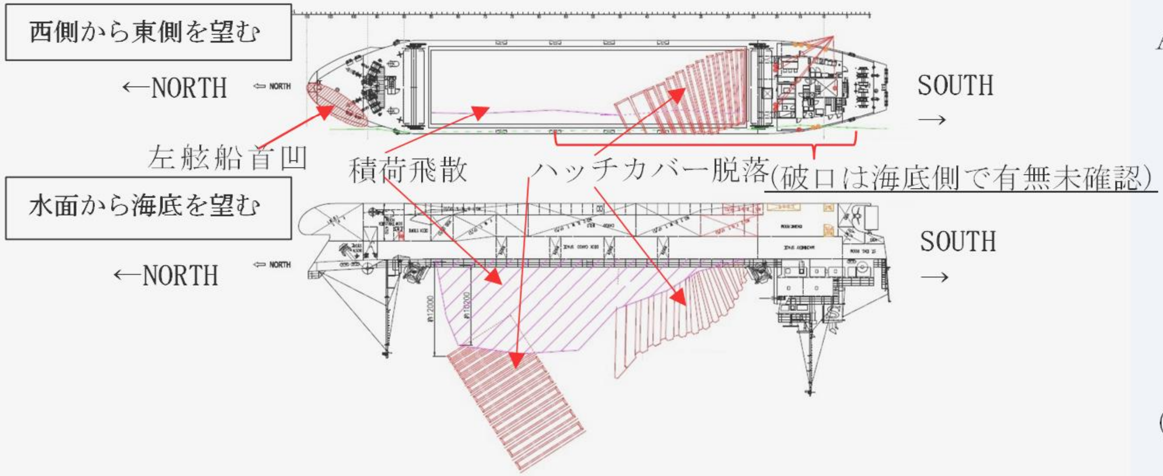
A船

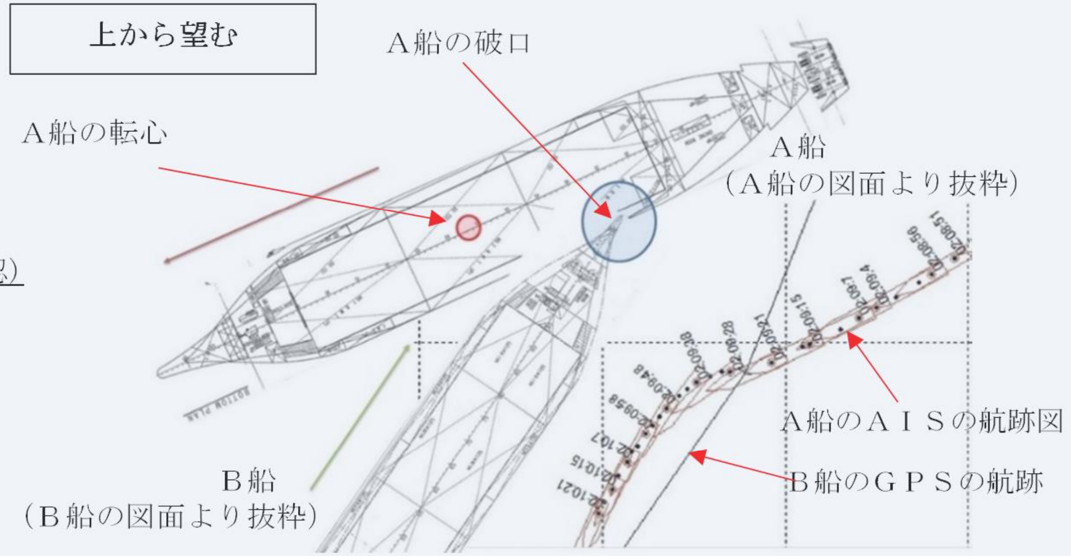
左舷側から浸水し、船尾を上にして沈没

B船

左舷船首部ハンドレール及び外板に凹損等を、バルバスバウに破口を伴う曲損等







5.　気象及び海象に関する情報

報告書P15～P16

事故発生場所の気象海象

天気　霧、視程　約100m（乗組員の観測値）

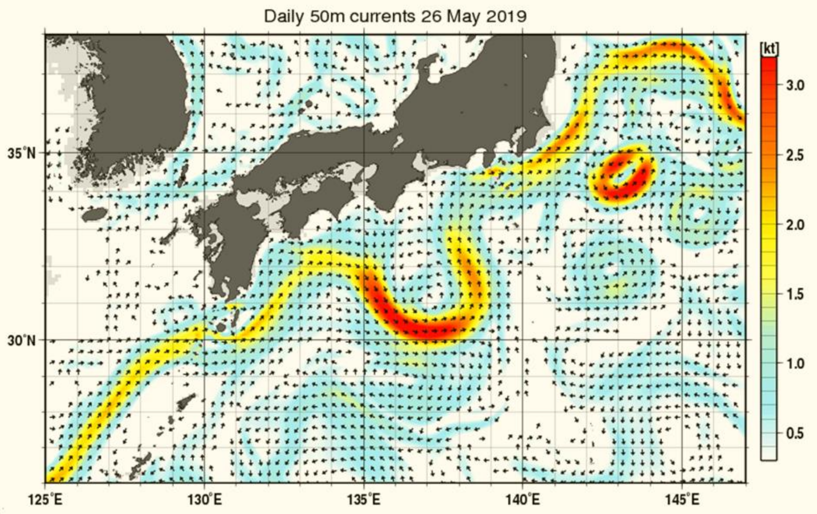
ナウファスの鹿島観測地点における観測値

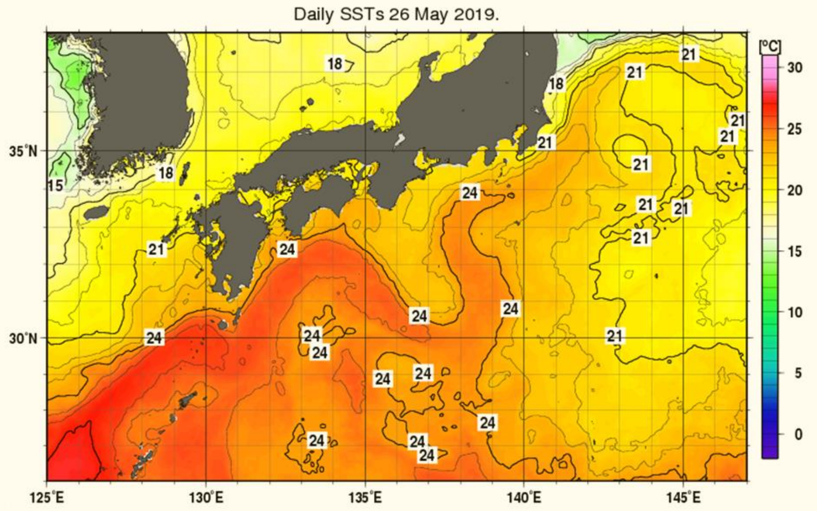
	有義波高	周期	波向
02時00分	0.80m	9.3秒	北東
02時20分	0.78m	9.1秒	東南東

銚子地方気象台における観測値

時刻	風向	平均風速（m/s）	気温（℃）	露点温度（℃）	相対湿度（%）
00時	南南西	5.6	20.0	19.0	94
01時	南西	5.5	19.5	18.5	94
02時	南西	3.6	19.2	18.4	95
03時	南西	4.6	18.8	18.5	98

本事故発生場所周辺海域における海流及び海面水温に関する情報





A船の安全管理規程及び運航基準（抜粋）（A_2社が作成）

安全管理規程

第3条　船長は、航行中、周囲の視程に関する情報を確認し、次に掲げる条件に達したと認めるときは、当直体制の強化及びレーダーの有効利用を図るとともに、その時の状況に適した安全な速力とし、更には航路外錨泊又は経路変更の措置をとらなければならない。

視程　3M以下

運航基準

第3章　第6条　船長は、船舶所有者等と協議して次の配置を定め、運航管理者へ報告するものとする。

狭視界航海当直配置　狭視界航海当直　船橋：船長　船首：一等航海士

B船の運航基準（抜粋）（B_2社が作成）

船長は、航行中、周囲の視程に関する情報を確認し、「視程が500m以下」の条件に達したと認めるときは、当直体制の強化、レーダーワッチ等による厳格な見張り及び曳船等による先導等、付加的に安全措置を講ずるとともにその時の状況に適した安全な速力とし、状況に応じて停止、航路外錨泊又は経路変更の措置をとらなければならない。

7.　事故発生に関する解析

(1) 航海士A_1及び航海士Bは、夜間、濃霧が発生した犬吠埼南方沖において、A船が南西進中、B船が北東進中、両船が真向かいに接近する状況下、視程が約100mであったことから、互いの灯火を視認できなかったものと推定される。

(2) 航海士A_1及び航海士Bは、視界が制限された状況の船橋当直において、互いに減速しなかったものと推定される。

(3) 航海士A_1は、B船と約1,600mまで近づいた際、視界制限状態における船舶の航法により、B船と左舷対左舷で航過する目的で右転した可能性があると考えられるが、航海士A_1が死亡したことから、操船意図を明らかにすることはできなかった。

(4) 航海士Bは、A船と約2Mまで近づいた際、A船のレーダー映像が船首輝線の少し右にあり、A船と右舷対右舷で航過する目的で針路をわずかに左へ転じたところ、最接近距離が拡大して安心し、針路と速力を維持したまま目視のみで航行していたことから、A船の右転に気付かなかったものと考えられる。

(5) 航海士A_1は、B船がわずかに左へ転じた後、B船と左舷対左舷で航過する目的で右転したことから、B船がわずかに左へ転じたことに気付いていなかった可能性があると考えられるが、航海士A_1が死亡したことから、その状況を明らかにすることはできなかった。

(6) 各船長が、視界が制限された状況を知らず、安全管理規程及び運航基準に従って当直体制を強化できなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

8.　結論

本事故は、夜間、濃霧による視界制限状態の犬吠埼南方沖において、A船が南西進中、B船が北東進中、両船が真向かいに接近する状況下、A船が、B船と約1,600mまで近づいた際、左舷対左舷で航過する目的で速力を維持したまま右転し、また、B船が、A船と約2Mまで近づいた際、右舷対右舷で航過する目的で針路をわずかに左へ転じ、その針路と速力を維持したまま目視で航行したため、互いに接近していることに気付くのが遅れ、両船が衝突したものと考えられる。

A船が、B船と左舷対左舷で航過する目的で速力を維持したまま右転したのは、航海士A_1が、視界制限状態における船舶の航法により右転した可能性があると考えられるが、航海士A_1が死亡していることから、その意図を明らかにすることはできなかった。

B船が、A船と右舷対右舷で航過する目的で針路をわずかに左へ転じ、その針路と速力を維持したまま目視で航行したのは、航海士Bが、A船がレーダー映像で船首輝線の少し右寄りで南西進していたことから、針路を左へ2°転じたことで最接近距離が拡大して安心したことによるものと考えられる。

航海士A_1及び航海士Bが、視界制限状態で互いに真向かいに接近する状況下において、レーダー画面で互いの動きを確認するとともに、音響信号を使用したり、早期にVHFによる交信を行ったりしていたならば、互いの動きや操船意図を確認でき、減速するなどの衝突を避けるための措置を採ることができた可能性があると考えられる。

航海士A_1及び航海士Bが、視界制限状態において、共に大幅に針路の変更を行っていたならば、互いの操船意図に気付くことができ、事故発生の回避に繋がった可能性があると考えられる。

各船長が、当直航海士から視界制限状態の状況を共に知らされ、安全管理規程及び運航基準に従って当直体制を強化していたならば、互いの動きや操船意図を確認し、減速するなどの衝突を避けるための措置を採ることができ、事故発生の回避に繋がった可能性があると考えられる。

９．　再発防止策

　視界制限状態の状況における同種事故の再発防止のため、A船及びB船の乗組員、A2社及びB2社は、次の措置を講じる必要がある。

(1)　当直航海士は、VHF及び音響信号を用いて他船とコミュニケーションをとり、操船意図を確認すること。

(2)　当直航海士は、避航動作を行うとき、大幅な針路の変更を行うこと。

(3)　当直航海士は、視界制限状態の状況となった場合には、速やかに船長へ報告し、昇橋した船長の指示を受けるなど、安全管理規程及び運航基準を遵守すること。

(4)　A2社及びB2社は、乗組員が、視界制限状態の状況となった場合などにおいて、安全管理規程及び運航基準を遵守するよう、教育又は指導を行うこと。

　なお、現在、500トン未満の貨物船へのAIS設置は義務付けられていないが、船舶所有者は、類似の事故防止の観点からもAISの設置を検討することが望ましい。また、船舶所有者は、乗組員に対し、船舶が沈没しそうな緊急事態が発生した場合には船内マイクなどで乗組員に船橋へ集合すること、及び船橋に集合するときには救命胴衣を携行して昇橋することを指導又は教育し、周知徹底を図ること。さらに、浸水、沈没等に備え、救命胴衣の格納設置場所について、船橋に装備することなどを検討することが望ましい。

10.　事故後に講じられた事故等防止策

報告書P27～P28

・A₂社により講じられた措置

(1) A₂社は、救命胴衣を船橋に配備するよう運航船舶に周知した。
(2) A₂社は、運航船舶へ訪船し「霧中海難事故防止の徹底について」の以下の内容の注意喚起文書を船長へ渡して指導した。
　① レーダー、電子海図等の航海計器を最大限有効に活用し、関係船の早期発見、早期避航、継続監視の徹底
　② 船長が、当直者に対し夜間命令簿で船長コール等の視界制限状態に対する明確な船長指示を行う。
　③ 本件では、危険のおそれ（視界制限状態）があったにもかかわらず船長を呼んでいなかった。危険のおそれがある場合は、必ず船長コール を行い、船長自身が船橋で指揮する。（船員法第10条甲板上の指揮、安全管理規程3マイル以下で当直体制の強化）
　④ 危険回避のため夜間であっても積極的に霧中信号、操船信号を行う。
　⑤ 相手船の意図が理解できない場合、VHFを使用し、相手船との意思疎通を早期に行う。
　⑥ 機関を直ちに操作することができるようにする。（安全な速力）
　⑦ 本件のように、視界制限状態にもかかわらず相手船が針路を左に転じる可能性があることを考慮の上、針路の変更を相手船に認められるように大幅に変針を行う。
　⑧ 霧情報等の入手に努める。

・B₁社により講じられた措置

(1) B₁社は、VHF及び音響信号を用いてコミュニケーションをとりやすくする目的で、すみほう丸にAISを設置した。
(2) B₁社は、同種事案の再発を防止する目的で民間による乗船診断及び安全教育を実施し、乗船診断で以下の指摘事項を確認した。
　① 視界制限状態では、「衝突の恐れを判断すること（レーダープロッティング）」「左転禁止」「レーダーの継続監視」「減速または停止」を遵守する必要がある。
　② 船員法の規定に従って、船舶が危険な状況にある場合は船長が指揮する必要がある。
　③ 旋回性能及び速力基準を船橋に備えておく必要がある。

・B₂社により講じられた措置

(1) B₂社は、B₁社と本事故に関する情報を共有し、管理船舶に対して事故の概要を周知した。
(2) B₂社は、B₁社と本事故に関する情報を共有し、B船へのAISの設置及び民間による乗船点検及び安全講習をB₁社と共に実施した。

11.　勧告

当委員会は、同種事故の再発を防止するため、事故調査の結果を踏まえ、NSユナイテッド内航海運株式会社及び音倉内航海運協業組合に対し、運輸安全委員会設置法第27条第1項の規定に基づき、次のとおり勧告する。

(1)　NSユナイテッド内航海運株式会社及び音倉内航海運協業組合は、運航船舶の乗組員に対し、視界制限状態時に他船と接近する状況となった場合は、VHF及び音響信号を用いてコミュニケーションをとるよう継続的に指導すること。

(2)　NSユナイテッド内航海運株式会社及び音倉内航海運協業組合は、運航船舶の乗組員に対し、視界制限状態の状況下、船長が昇橋して指示することの重要性を周知するとともに、当直体制を強化するよう継続的に指導すること。