

# 船舶事故調査報告書

船種 船名 漁船 厚恵丸  
漁船登録番号 HK3-120950  
総トン数 4.9トン

船種 船名 漁船 弘見丸  
漁船登録番号 HK3-108500  
総トン数 1.9トン

事故種類 衝突  
発生日時 平成20年5月13日 05時50分ごろ  
発生場所 北海道厚岸町床潭漁港南方沖  
床潭港西防波堤灯台から真方位193° 500m付近  
(概位 北緯42° 59.4' 東経144° 52.0')

平成21年4月2日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員長 後藤昇弘  
委員 楠木行雄  
委員 横山鐵男(部会長)  
委員 山本哲也  
委員 根本美奈

## 1 船舶事故調査の経過

### 1.1 船舶事故の概要

漁船厚恵丸は、船長及び甲板員1人が乗り組み、北海道厚岸町床潭漁港を<sup>あつけし とこたん</sup>発し、同町尻羽岬<sup>しりは</sup>東方沖合の漁場で刺網漁を終えて帰航中、漁船弘見丸は、船長及び甲板員1人が乗り組み、床潭漁港を<sup>ひろみ</sup>発し、同港沖合の漁場で漂泊して刺網を揚網<sup>ようもう</sup>作業中、平成20年5月13日05時50分ごろ、厚恵丸の船首部と、弘見丸の左舷船側中央部とが衝突した。

厚恵丸には、船首部及び船底に擦過傷が生じ、弘見丸には、左舷船側中央部に破口が生じて沈没したが、いずれも死傷者はなかった。

## 1.2 船舶事故調査の概要

### 1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成20年10月1日、本事故の調査を函館地方海難審判理事所から引き継ぎ、調査を担当する主管調査官（函館事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。

### 1.2.2 調査の実施時期

平成20年8月13日、14日、平成21年1月9日及び2月5日 口述聴取

### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

## 2 事実情報

### 2.1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、厚恵丸（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）及び弘見丸（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

#### (1) A船

A船は、船長Aほか甲板員1人が乗り組み、かれい刺網漁の目的で、平成20年5月13日03時00分ごろ床潭漁港を出港し、床潭港西防波堤灯台（以下「西防波堤灯台」という。）から227°（真方位、以下同じ。）4.6海里（M）付近の漁場に向かい、03時30分ごろ同漁場に至って操業を始め、日出（03時56分<sup>\*1</sup>）後、05時30分ごろ操業を終え、帰航することにして同漁場を出発した。

船長Aは、甲板員を船首甲板で網から魚を外す作業に当たらせ、自らは単独で当直に就き、西防波堤灯台から227° 3.9M付近で、針路を約049°に定め、機関を回転数毎分（rpm）約1,950として約18ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）の速力で、レーダーを0.75Mレンジとして作動させ、操舵

---

\*1 後述2.6.3による。

室左舷前部に立ち、遠隔操縦装置による手動操舵で航行した。

船長Aは、西防波堤灯台から219°1,600m付近に達し、床潭漁港に近づいたので、速力を約14knに減じ、レーダーを見たとき、船首方に多数の映像を認めたことから、前方至近の海面に浮子がないかどうか確かめようと思い、いつものように操舵室左舷側の窓から顔を出し、右舵をとり針路を10～15°変更した。このとき船長Aは、刺網を示す浮子を視認したものの、前方至近の海面を一瞥<sup>いちべつ</sup>しただけで前方に他船はいないものと思込み、浮子の上を航行して刺網がプロペラに絡まないように、針路を浮子の数が少ない約049°に戻し、その後は、港内から他船が出てこないか気になり、レーダーで港内の状況を確認することに注意を集中しながら航行した。

船長Aは、その後、約10knの速力に減じて進行中、A船の船首部が、B船の左舷船側中央部にほぼ直角に衝突し、「バリバリ」という衝突の衝撃で初めてB船の存在に気付いた。

衝突後、A船は、B船甲板中央部に乗り揚げた状態で止まり、船長Aは、直ちに機関を停止し、船長B及びB船の甲板員を救助したのち自力で床潭漁港に帰航した。

## (2) B船

B船は、船長Bほか甲板員1人が乗り組み、かれい刺網漁の目的で、平成20年5月13日04時00分ごろ床潭漁港を出港し、同港西方1,200m付近の漁場で前日投入した刺網の揚網を終えたのち、床潭漁港の南方沖合に投入していた長さが約150m、幅約3.5mの刺網2枚を揚網するため出発した。

05時40分ごろ、船長Bは、西防波堤灯台から193°500m付近の海域に至り、船首を北西に向け、機関を中立運転とし、漂泊状態で、自身が前部甲板左舷側で立って揚網機を操作し、甲板員が船長Bの後方で網にかかった魚を外す作業配置で揚網作業を開始した。

05時45分ごろ、船長Bは、左舷方0.5～0.7Mのところ自船に向かってくる漁船を初認し、いつも見かけているA船であることを確認し、同船が針路を右に変更したことから、自船の船尾を無難に航過するものと思ひ、その後は、ふだんよりも豊漁だったので、手元ばかりを見て揚網作業に集中した。

船長Bは、その後、A船の機関音が大きくなったので、顔を上げて左舷方を見たところ、目前に迫ったA船を認めたが、直後に同船の船首部がB船の左舷船側中央部に衝突した。

船長Bは、B船が破口を生じて浸水し、すぐに沈没しそうな状態であったことから、甲板員とともにA船に乗り移って救助された。B船は、船長AがA船のロープで固縛したものの、しばらくしてロープが外れて沈没したが、のち引

き揚げられて床潭漁港に曳航された。

本事故の発生日時は、平成20年5月13日05時50分ごろ、発生場所は、西防波堤灯台から193°500m付近であった。

(付図1 推定航行経路図 参照)

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

死傷者はなかった。

## 2.3 船舶の損傷に関する情報

船長A及び船長Bの口述並びにA船及びB船の損傷写真によれば、次のとおりであった。

### (1) A船

船首部及び船底外板に擦過傷が生じた。

(写真1 A船の損傷状況(右舷側から見たところ)、写真2 A船の損傷状況(船首船底部) 参照)

### (2) B船

左舷船側外板中央部に破口が生じて沈没し、のち引き揚げられたが、全損となった。

(写真3 B船の損傷状況(左舷前方から見たところ)、写真4 B船の損傷状況(右舷側を下に、船尾を手前にして横倒しになったところ) 参照)

## 2.4 乗組員に関する情報

### (1) 性別、年齢、受有免状等

船長A 男性 41歳

一級小型船舶操縦士、特殊小型船舶操縦士及び特定操縦免許

免許登録日 平成10年5月29日

免許証交付日 平成19年11月6日

(平成25年5月28日まで有効)

船長B 男性 55歳

一級小型船舶操縦士、特殊小型船舶操縦士及び特定操縦免許

免許登録日 昭和52年12月22日

免許証交付日 平成20年4月23日

(平成25年11月30日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

船長A

船長Aの口述によれば、次のとおりである。

① 主な乗船履歴

昭和51年ごろから父親所有の漁船に甲板員として乗り組み、すけそ  
うだら刺網漁等に従事し、平成10年に船長職を執るようになり、平成  
17年6月に厚恵丸を新造してからも父親と2人で乗り組み、周年刺網  
漁や昆布漁などに従事していた。

② 健康状態

事故前、連日03時から06時ごろまで操業を行っていたが、健康状  
態は良好で、視力、聴力とも正常であった。また、事故直前24時間以  
内にアルコールを摂取しておらず、約8時間の睡眠をとっており、事故  
当時に眠気を感じていなかった。なお、持病があり、その治療薬を常用  
していたが、操船に支障はなかった。

船長B

船長Bの口述によれば、次のとおりである。

① 主な乗船履歴

昭和48年に初めて遠洋トロール漁船に航海士として乗り組み、約  
20年間遠洋トロール漁船に乗船したのち、平成6年ごろから家業を継  
いで、船長として漁船に乗り組み、床潭漁港付近の海域で刺網漁及び昆  
布漁を行うようになり、平成19年6月にB船を購入してからも船長と  
して妻と2人で乗り組んでいた。

② 健康状態

事故前、連日04時から07時ごろまで操業を行っていたが、健康状  
態は良好で、視力、聴力とも正常であった。また、事故直前24時間以  
内にアルコールを摂取しておらず、6～7時間の睡眠をとっており、事  
故当時に眠気を感じていなかった。

2.5 船舶に関する情報

2.5.1 設備、性能等

(1) A船

漁船登録番号	HK3-120950
船舶所有者	個人所有
主たる根拠地	北海道厚岸郡厚岸町
総トン数	4.9トン

L × B × D	1 2 . 7 3 m × 3 . 2 4 m × 1 . 0 1 m
船 質	F R P
機 関	ディーゼル機関1基
出 力	4 2 3kW (連続最大)
推 進 器	固定ピッチプロペラ1個
漁 業 種 類	刺網、はえなわ、流し網、一本釣
進 水 年 月	平成17年6月

(2) B船

漁船登録番号	HK 3 - 1 0 8 5 0 0
船舶所有者	個人所有
主たる根拠地	北海道厚岸郡厚岸町
総 ト ン 数	1 . 9 トン
L × B × D	7 . 8 4 m × 2 . 1 9 m × 0 . 9 5 m
船 質	F R P
機 関	ディーゼル機関1基
漁船法馬力数	3 5
推 進 器	固定ピッチプロペラ1個
漁 業 種 類	採介藻、刺網
進 水 年 月	昭和62年5月

2.5.2 積載状態

(1) A船

船長Aの口述によれば、出港時の喫水は、船首1.00m、船尾1.50mで、漁場ではかれい約800kgを漁獲した。

(2) B船

船長Bの口述によれば、出港時の喫水は、船首0.40m、船尾0.80mで、事故発生までにかれい約80kgを漁獲した。

2.5.3 その他の設備及び性能等

(1) A船

船長Aの口述によれば、GPSプロッター、レーダーが装備され作動中で、また、音響信号装置としてモーターホーン1台が装備され、船体及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、魚群探知器を兼ねるGPSプロッターが作動中で、

船体及び機器類には、不具合又は故障はなかった。レーダー及び音響信号装置は装備されていなかった。

#### 2.5.4 A船の操舵室からの見通し状況

船長Aの口述によれば、機関調速レバーのある操舵室の左舷前部でいつも操船を行い、その位置から前方を見たときには船首方約40mの海面が船首の死角になるので、船首至近の海面を確かめるには、操舵室左舷側の窓から顔を出し、右舵をとり針路を10～15°変更して前方至近の海面を見る必要があった。

#### 2.5.5 揚網作業中のB船が、自船に向首接近する他船との衝突を避ける際の障害

船長Bの口述によれば、他船が衝突のおそれがある態勢で自船に向首接近していることに気付いた場合、刺網を切ってから、あるいは、刺網を切らずにB船で引きずったまま、中立運転中の機関にクラッチを入れて逃げることは可能であるものの、刺網がプロペラに絡むおそれがある。

### 2.6 気象及び海象に関する情報

#### 2.6.1 気象観測値及び潮汐

- (1) 事故現場の北西約13kmに位置する太田地域気象観測所による事故当時の観測値は、次のとおりであった。

05時00分 風向 北、風速 1m/s、気温 0.4℃、降水量 0

06時00分 風向 北北東、風速 1m/s、気温 2.2℃、降水量 0

- (2) 事故現場の西南西約12kmに位置する知方学地域気象観測所による事故当時の観測値は、次のとおりであった。

05時00分 風 なし、気温 3.1℃、降水量 0

06時00分 風向 南南東、風速 1m/s、気温 3.9℃、降水量 0

- (3) 海上保安庁の潮汐表によれば、厚岸における当時の潮汐は、上げ潮の中期であった。

#### 2.6.2 乗組員の観測

船長A及び船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

- (1) 船長A

天気 晴、風向 北、風力 1、視界良好、波浪なし

なお、当時、昇り始めた太陽の光が海面で乱反射して、前方が見にくかった。

(2) 船長B

天気 晴、風向 北、風力 1、視界良好、波浪なし

2.6.3 日出時刻及び太陽高度並びに方位角

海上保安庁刊行の天測暦によれば、事故発生場所の日出時刻は03時56分、事故発生時及び事故発生場所における太陽高度は約18° 方位角は約082°であった。

## 3 分析

### 3.1 事故発生の状況

#### 3.1.1 事故に至る経過

##### (1) A船

2.1(1)から、05時30分ごろ操業を終え、帰航することにして漁場を出発し、西防波堤灯台から227° 3.9M付近で、針路を約049° 速力約1.8kn とし、同灯台から219° 1,600m付近に達し、床潭漁港に近づいたので速力を約1.4kn に減じ、右舵をとり針路を10~15° 変更して前方至近の海面を見たのち針路を浮子の数が少ない約049° に戻し、その後さらに約1.0kn の速力に減じて進行中、B船に衝突したものと考えられる。

##### (2) B船

2.1(2)から、05時40分ごろ、西防波堤灯台から193° 500m付近において、船首を北西に向け、漂泊状態で、揚網作業を開始したものと考えられる。

#### 3.1.2 衝突時刻及び衝突場所

2.1から、05時50分ごろ、西防波堤灯台から193° 500m付近と考えられる。

#### 3.1.3 衝突角度

2.1及び2.3から、A船の船首部と、B船の左舷船側中央部が、ほぼ直角に衝突したものと考えられる。

(付図1 推定航行経路図 参照)

### 3.2 衝突の要因の解析

### 3.2.1 乗組員及び船舶の状況

#### (1) 乗組員の状況

2.4(1)から、船長A及び船長Bは、ともに適法で有効な操縦免許を有していた。

#### (2) 船舶の状況

2.5.3 から、A船及びB船は、ともに船体及び機器類に不具合又は故障はなかったものと考えられる。

#### (3) B船の音響信号装置の装備状況

2.5.3(2)から、B船には音響信号装置が装備されていなかったものと考えられる。

### 3.2.2 見張り及び衝突直前の操船の状況

#### (1) A船

##### ① 見張りの状況

2.1(1)及び3.1.2から、船長Aは、床潭漁港に近づいたので、0.75Mレンジとしたレーダーを見て、いつものように針路を右に変更して前方至近の海面を見た際、一瞥しただけで前方に他船はいないものと思い込み、その後は、港内から他船が出てこないか気になり、レーダーで港内の状況を確認することに注意を集中したため、目視による前方の見張りが疎かになり、正船首で漂泊して揚網作業中のB船の存在に衝突するまで気付かなかったものと考えられる。

なお、床潭漁港に近づいたので、船長Aが、0.75Mレンジとしたレーダーを見たとき、2.1(1)及び3.1.2から、B船のレーダー映像は船首方向0.6M付近にあり、その後、衝突するまでレーダー画面の中心に向かって次第に接近していたものと考えられ、レーダーで港内の状況を確認することに注意を集中していたとする船長Aの口述はあるものの、継続してレーダー画面を見ていた船長Aが、船首方向0.6M付近からレーダー画面の中心に向かって次第に接近するB船のレーダー映像になぜ気付かなかったのか理由を明らかにすることはできなかった。

##### ② 衝突直前の操船の状況

2.1(1)から、船長Aは、漂泊して揚網作業中のB船に気付かないまま同船を避けなかったものと考えられる。

#### (2) B船

##### ① 見張りの状況

2.1(2)から、船長Bは、左舷方0.5～0.7Mのところでは自船に向

かってくるA船が針路を右に変更したので、自船の船尾を無難に航過するものと思ひ、その後は、普段に比して豊漁であったことから、手元ばかりを見て揚網作業に集中したため、周囲の見張りが疎かになり、衝突直前まで、同船が自船に向かって接近していることに気付かなかつたものと考えられる。

## ② 衝突直前の操船の状況

2.1(2)及び3.2.2(2)①から、船長Bは、衝突直前までA船の接近に気付かなかつたので、漂泊して揚網作業を続けたものと考えられる。

2.5.5から、揚網作業中のB船が、衝突のおそれがある態勢で他船が自船に向首接近していることに気付いたとしても、中立運転中の機関にクラッチを入れて逃げることは困難であつたと考えられる。

なお、3.2.1(3)から、B船は有効な音響信号装置を装備していなかつたが、もし同船が、エアー式携帯ホーンなどの有効な音響信号を行う手段を船内に備え置き、B船の存在に気付かないまま接近してくるA船に対して適切な時期に使用していれば、A船がB船の存在に気付くことができた可能性があると考えられる。

## 3.2.3 気象・海象に関する解析

2.6.1及び2.6.2から、天候は晴で、風向北、風力1、視界良好であつたものと考えられる。

## 3.2.4 海面で乱反射した太陽光が見張りに与えた影響に関する解析

2.6.2から、船長Aにとっては、当時、昇り始めた太陽の光が海面で乱反射して、前方が見にくかつた可能性はあるが、次のことから、事故当時、海面で乱反射した太陽光のために船長AがB船を視認することが困難であつた可能性は低いものと考えられる。

(1) 3.1.1(1)及び2.6.3から、A船は約 $049^{\circ}$ の針路で航行中、漂泊状態のB船に衝突しており、一方、事故発生時の太陽高度は約 $18^{\circ}$ 、方位角は約 $082^{\circ}$ で、A船の船首方位よりも右舷方へ約 $33^{\circ}$ であつたことから、操船中の船長Aの目に海面で乱反射した太陽光線が入ることはないと考えられること。

(2) 3.2.3から、海面は平穏であり、太陽光線が海面で乱反射する状況ではなかつたと考えられること。

## 4 原因

本事故は、北海道厚岸町床潭漁港南方沖において、A船が、漂泊して揚網作業中のB船の存在に気付かないままB船に向かって進行し、また、B船が、A船の接近に気付かないまま漂泊して揚網作業を続けたため、両船が衝突したことにより、発生したものと考えられる。

A船がB船の存在に衝突するまで気付かなかったのは、床潭漁港に近づいて、いつものように針路を右に変更して前方至近の海面を見た際、一瞥しただけで前方に漁船はいないものと思い込み、その後は、港内から他船が出てこないか気になり、レーダーで港内の状況を確認することに注意を集中したことにより、目視による前方の見張りが疎かになったことによるものと考えられる。

B船が、A船の接近に衝突直前まで気付かなかったのは、左舷方0.5～0.7Mのところでは自船に向かってくるA船が針路を右に変更したので、自船の船尾を無難に航過するものと思い、その後は、いつもより豊漁であったことから、手元ばかりを見て揚網作業に集中し、周囲の見張りが疎かになったことによるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図

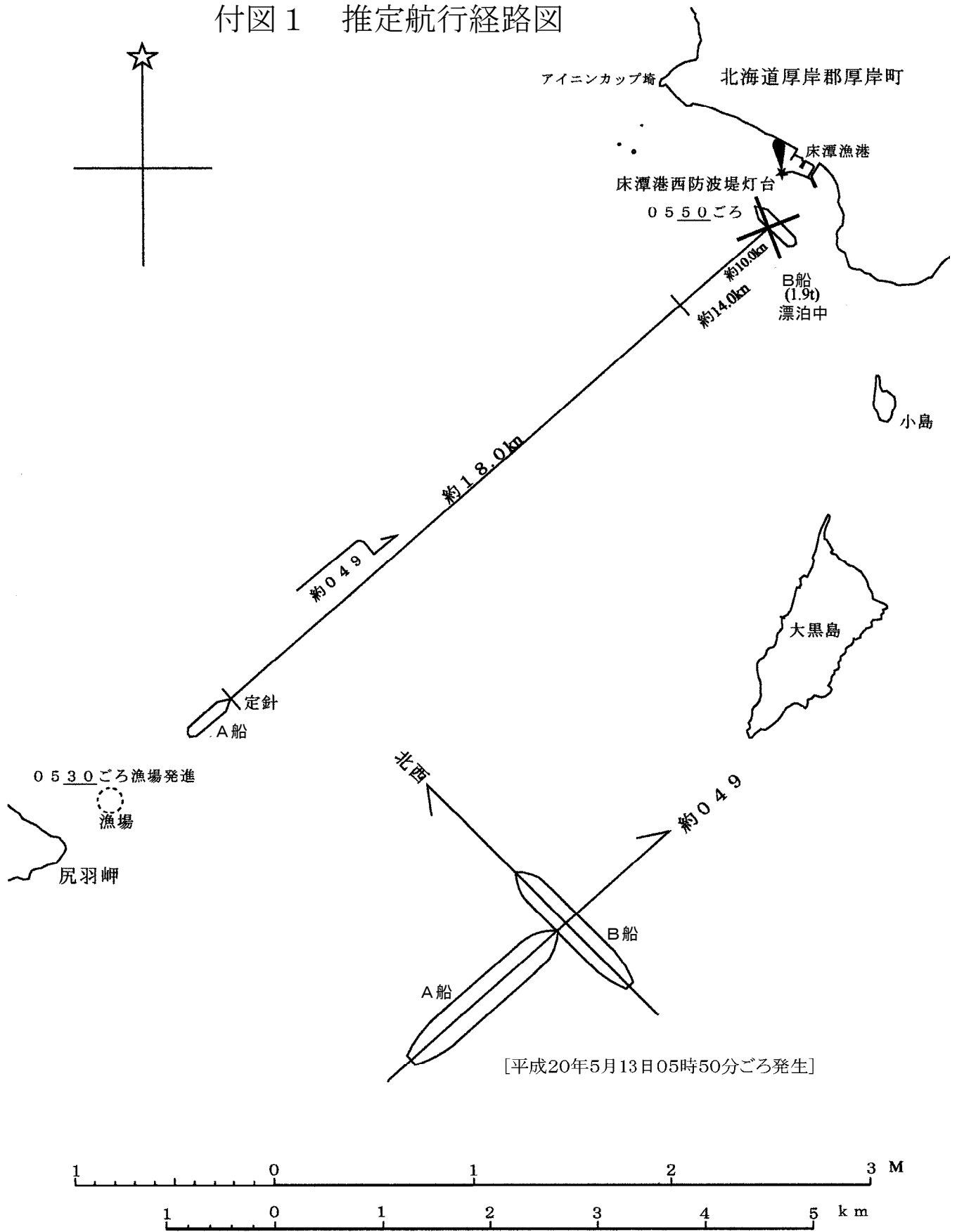


写真1 A船の損傷状況（右舷側から見たところ）



写真2 A船の損傷状況（船首船底部）



写真3 B船の損傷状況（左舷前方から見たところ）



写真4 B船の損傷状況（右舷側を下に、船尾を手前にして横倒しになったところ）

