

# 船舶事故調査報告書

船種 船名 漁船 第一惣安丸  
船舶番号 212-13727 青森  
漁船登録番号 AM2-5554  
総トン数 14.81トン

船種 船名 漁船 第八高寿丸  
船舶番号 212-2830 青森  
漁船登録番号 AM3-20741  
総トン数 4.8トン

事故種類 衝突  
発生日時 平成20年7月31日 06時30分ごろ  
発生場所 青森県八戸市鮫角北東方沖合  
鮫角灯台から真方位054° 16.3海里付近  
(概位 北緯40° 42.0' 東経141° 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

漁船第一惣安丸は、船長ほか1人が乗り組み、青森県上北郡六ヶ所村泊漁港を出港

し、同県八戸市鮫角北東方沖合のイカ釣り漁場に向けて航行中、また、漁船第八高寿丸は、船長ほか1人が乗り組み、同県三沢市三沢漁港を出港し、同漁場で漂泊して操業準備中、平成20年7月31日06時30分ごろ鮫角灯台から真方位054°16.3海里付近において、第一惣安丸の左舷船首と第八高寿丸の右舷中央が衝突した。

衝突の結果、第八高寿丸は、船長及び乗組員計2人が打撲傷を負い、右舷中央に凹損及び亀裂が生じたほか、イカ釣り機3台が破損し、また、第一惣安丸は、船首部及び球状船首に擦過傷が生じたほか、イカ釣り機1台が破損したが、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、本事故の調査を仙台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（仙台事務所）ほか2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10月21日及び平成21年1月26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、第一惣安丸（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）及び第八高寿丸（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1人が乗り組み、イカ釣り漁業の目的で、平成20年7月31日03時30分青森県上北郡六ヶ所村泊漁港を出港し、同県八戸市鮫角北東方沖合のイカ釣り漁場に向かった。

船長Aは、出港時に濃霧で視程が約100mに制限されており、日出前であったので、航海灯を点灯していたが、汽笛による霧中信号を吹鳴しないまま、200m等深線に沿って南下し、同県陸奥塩釜灯台から078°（真方位、以

下同じ。) 7.6海里(M)付近で針路を約 $120^{\circ}$ に定め、10~11ノット(kn)の通常の速力で、自動操舵により進行した。

船長Aは、2台のレーダーを3M及び0.5Mレンジとして作動させ、3Mレンジのレーダー画面で、泊漁港及び三沢漁港から同じ漁場に向かう、それぞれ約30隻の漁船の映像を確認した。しかし、近距離の見張りを行っていた0.5Mレンジのレーダー画面において、A船の針路方向で漂泊していたB船の映像に気付かず、同じ針路、速力で続航し、06時30分ごろ鮫角灯台から $054^{\circ}16.3M$ 付近で、A船の船首が、B船の右舷中央に衝突した。船長Aは、衝突後に初めてB船を認めた。

なお、3Mレンジで使用していたレーダーには、ARPA<sup>\*1</sup>及びエコートレイルの機能が付いていたが、船長Aは、周囲に船が多いときは、一隻一隻の動きをARPAで見るより、エコートレイルで確認したほうが船の動きが分かり易いと思い、エコートレイルは使用していたものの、ARPAを使用しているプロットングなどは行っていなかった。

## (2) B船

B船は、船長Bほか1人が乗り組み、イカ釣り漁業の目的で、平成20年7月31日04時20分ごろ青森県三沢市三沢漁港を出港し、同県八戸市鮫角北東方沖合のイカ釣り漁場に向かった。

船長Bは、出港時に濃霧で視程が約300mに制限されており、日出前であったので、航海灯を点灯していたが、汽笛による霧中信号を吹鳴しないまま航行した。途中、視界が一時回復したが、05時50分ごろから再び視界が悪くなり、06時20分ごろ北緯 $40^{\circ}42'$ 東経 $141^{\circ}52'$ 付近の同漁場に到着した。0.75Mレンジとしたレーダー画面で4~5隻の漁船の映像を確認したのち、船首を南東に向けて漂泊を開始し、操舵室でイカ釣り機の制御盤に魚群探知機で測った水深を設定するなどの操業の準備を行っていたところ、A船の機関音を聞いた直後、06時30分ごろ同地点で、A船と衝突した。船長Bは、A船の機関音を聞くまで、A船の接近に気付かなかった。

衝突の衝撃で、船長Bは肘を打ち、他の乗船者は腰を打ったが、緊急を要する怪我ではなかった。船長Bが浸水の状況を確認したところ、右舷外板に亀裂が生じていたが、内張があったため、船内への浸水は免れていた。また、機関のクラッチを入れると推進器が回ったので、船長Bは自力航行可能と判断した。

A船及びB船は漁業無線で連絡をとり、ともに三沢漁港に向かい、09時

---

\*1 「ARPA (Automatic Radar Plotting Aids:自動衝突予防援助装置)」とは、他船などの物標の位置をプロットングすることによりその将来位置を予想し、危険かどうか判定する等の作業をコンピュータで自動処理する装置をいう。

15分から20分ごろ帰港し、帰港後、漁業協同組合（以下「漁協」という。）から海上保安部に本件事故の通報がなされた。船長Bは漁協職員の車で病院へ行った。

本事故の発生日時は、平成20年7月31日06時30分ごろで、発生場所は、鯨角灯台から054°16.3M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

船長A及び船長Bの口述並びに船長B提出の診断書によれば、次のとおりであった。

### (1) A船

死傷者はなかった。

### (2) B船

船長Bは両前腕打撲傷を負い、乗組員は腰部打撲及び骨盤打撲症を負い、それぞれ1週間の通院加療を要した。

## 2.3 船舶等の損傷に関する情報

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

### (1) A船

船首部及び球状船首に擦過傷が生じ、イカ釣り機1台が破損した。

### (2) B船

右舷中央に凹損及び亀裂が生じ、イカ釣り機3台が破損した。

## 2.4 乗組員等に関する情報

### (1) 性別、年齢、受有免許証等

船長A 男性 47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58年4月21日

免許証交付日 平成20年1月15日

（平成25年3月31日まで有効）

船長B 男性 74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51年5月14日

免許証交付日 平成20年5月19日  
(平成26年4月5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

18歳から家業のイカ釣り漁船及び自衛隊演習区域の監視船に乗船し、33歳で第一惣安丸を中古で購入し、船長として乗船している。

② 健康状態

若いときから血圧が高く、約3年前から1日1回朝食後に降圧剤を服用している。

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

18歳から米軍三沢基地で働き、38歳でイカ釣り漁船に甲板員で乗船し、42歳で旧二級小型船舶操縦免許を取得したのち、船長で乗船している。

② 健康状態

約5年前から血糖値を下げる薬を服用している。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

船舶番号	212-13727青森
漁船登録番号	AM2-5554
船籍港	青森県六ヶ所村
船舶所有者	個人所有
総トン数	14.81トン
L×B×D	14.95m×3.30m×1.30m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
連続最大出力	503kW
推進器	プロペラ1個
進水年月日	昭和48年5月25日

(2) B船

船舶番号	212-2830青森
漁船登録番号	AM3-20741
船籍港	青森県三沢市
船舶所有者	個人所有
総トン数	4.8トン
Lr×B×D	11.95m×2.91m×0.81m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
連続最大出力	280kW
推進器	プロペラ1個
進水年月日	昭和60年11月28日

2.5.2 積載状態

(1) A船

船長Aの口述によれば、泊漁港出港時、氷約2トン及び燃料重油約4kℓを積載し、船首喫水0.3m、船尾喫水1.7mであった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、三沢漁港出港時、氷約1トン及び燃料軽油約1kℓを積載し、船首喫水0.5m、船尾喫水1.2mであった。

2.5.3 その他の船舶に関する情報

(1) A船

船長Aの口述によれば、A船の漁期は4月末から翌年の3月までで、4月末から5月は青森県泊沖合でコウナゴ漁業を行い、6月は新潟県から山形県、秋田県沖の日本海で、7月から12月は太平洋でマイカの本釣り漁業を行い、1月から3月は尻屋崎沖合でヤリイカ漁業を操業している。

A船の操舵室は、左舷側に操舵席があり、船首側に4枚の窓が設けられ、操舵席のある左舷寄りの窓は下方に開けることができ、常時開けている。操舵席前面の窓の上部に、中央から右舷側に向かってサテライトコンパス、レーダー及びGPSプロッターが、操舵室右舷側の目の高さの位置に、新型のエコトレイル及びARPA機能付のカラーレーダーが、それぞれの画面が操舵席に向かって斜めに装備され、すべて正常に作動していた。

当時、カラーレーダーを3Mレンジ、他のレーダーを0.5Mレンジで使用していた。

## (2) B船

船長Bの口述によれば、B船は、6月から11月はイカの一本釣り漁業、12月から3月はホッキ貝漁業、4月から5月はコウナゴ漁業や刺し網漁業を操業している。

B船の操舵室は、中央に操舵席があり、船首側に3枚の窓が設けられ、それぞれ舷側の窓には旋回窓が設けられ、操舵席前面の窓の下部に、左舷側から右舷側に向かってソナー、レーダー及び魚群探知機が装備され、すべて正常に作動していた。

また、操舵室右舷側には出入口があり、その船尾側にイカ釣り機の制御盤が設けられていた。

## 2.6 気象及び海象に関する情報

### 2.6.1 気象観測値

- (1) 事故現場の西方約41kmに位置する三沢地域気象観測所の事故当日06時30分の観測値は、次のとおりであった。

風向 南東、風速 1.0m/s、気温 18.5℃

- (2) 八戸海上保安部によれば、事故当時の気象は、次のとおりであった。

天候 霧、風向 南東、風速 3m/s、視程 200m、海上平穏

### 2.6.2 乗組員等の観測

船長A及び船長Bの口述によれば、事故現場付近の気象及び海象は、次のとおりであった。

- (1) 船長A

天気 霧、風向 南東、風速 1～2m/s、視程 約100m、  
うねり 南東 約1m

- (2) 船長B

天気 霧、風向 南東、風速 約3m/s、視程 約300m、波浪 なし

## 2.7 事故水域等に関する情報

事故水域は、津軽海峡を抜けた津軽暖流が太平洋に出て東方に広がり、沿岸域を南下する親潮と混合することにより、極めて恵まれた漁場環境が形成され、多くの漁船が集中する水域になっている。また、海上保安庁刊行の本州南・東岸水路誌によれば、霧期は4～9月で、梅雨期から夏季にかけて濃い海霧が多く発生することが記載されており、視界制限時に航行するときには相当の注意が必要な水域である。

## 3 分析

### 3.1 事故に至る状況等の解析

#### 3.1.1 事故に至る経路

##### (1) A船

2.1 (1)から、陸奥塩釜灯台から $078^{\circ}7.6$ M付近で、針路を約 $120^{\circ}$ に定め、 $10\sim 11$ knの速力で、自動操舵で進行し、3Mレンジのレーダー画面で認めた、泊漁港及び三沢漁港から同じ漁場に向かう、それぞれ約30隻の漁船の映像に気をとられ、衝突するまでB船に気付かなかったものと考えられる。

##### (2) B船

2.1 (2)から、06時20分ごろ衝突場所に到着し、 $0.75$ Mレンジのレーダー画面で4～5隻の漁船の映像を確認したうえ、船首を南東に向けて漂泊を開始したのち、操舵室でイカ釣り機の制御盤に、魚群探知機で測った水深や釣針の降下深度調整の設定などの操業準備を行い、衝突する直前までA船に気付かなかったものと考えられる。

#### 3.1.2 衝突の状況

##### (1) 衝突時刻

船長A及び船長Bの口述により、衝突時刻は、平成20年7月31日06時30分ごろであったと考えられる。

##### (2) 衝突場所

船長A及び船長Bの口述により、衝突場所は、鮫角灯台から $054^{\circ}16.3$ M付近であったと考えられる。

##### (3) 衝突時の状況

2.1及び3.1.1から、A船が約 $120^{\circ}$ の針路で進行中、その船首と、ほぼ南東に向首して漂泊中のB船の右舷中央が、B船の後方から約15度の角度で衝突したものと考えられる。

### 3.2 事故の要因の解析

#### 3.2.1 乗組員の状況

2.5 (1)から、船長A及び船長Bは、適法な操縦免許を有していた。

### 3.2.2 視界制限状態における見張り等に関する解析

#### (1) A船

##### ① 見張りの状況

2.1 (1)から、船長Aが、10knの速力で航行中、3Mレンジでは衝突18分前、0.5Mレンジでは同3分前にレーダー画面でB船の映像を確認することが可能であることから、レーダーによる適切な見張りが行われていなかったものと考えられる。

##### ② 信号等

2.1 (1)から、船長Aは、出港時から視界制限状態であったため、航海灯を点灯していたものの、汽笛による霧中信号を吹鳴してい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、漂泊を開始する前に0.75Mレンジとしたレーダー画面で4～5隻の漁船の映像を認めていたが、漂泊を開始後、A船の機関音を聞くまでその接近に気付かなかったことから、レーダーによる適切な見張りが行われていなかったものと考えられる。

##### ② 信号等

2.1 (2)から、船長Bは、出港時から視界制限状態であったため、航海灯を点灯していたものの、汽笛による霧中信号を吹鳴していなかったものと考えられる。

### 3.2.3 気象・海象に関する解析

2.6から、概ね八戸海上保安部の広報資料のとおり（天候 霧、風向 南東、風速 3m/s、視程 200m、海上平穏）であったものと考えられる。

### 3.2.4 事故発生に関する解析

2.1及び3.2.2から、次のとおりである。

- (1) 船長Aは、レンジの違う2台のレーダーを作動させていたことから、それぞれのレーダーによる適切な見張りを行っていれば、船首方で漂泊していたB船の存在に気付き、事故が回避されたものと考えられる。
- (2) A船が、視界制限状態における汽笛による霧中信号を吹鳴していれば、B船が接近してくるA船の存在に気付き、事故が回避された可能性があると考えられる。
- (3) 船長Bは、漂泊を開始する前に、レーダーで周囲の船舶の動静を確認して

いたが、操業の準備操作中にもレーダーによる見張りを継続していれば、接近してくるA船の存在に気付き、事故が回避された可能性があると考えられる。

- (4) B船が、視界制限状態における汽笛による霧中信号を吹鳴していれば、A船にB船の存在を気付かせ、事故が回避された可能性があると考えられる。

## 4 原因

本事故は、視界制限時、青森県八戸市鮫角北東方沖合において、A船が、漁場に向けて航行中、進路上で漂泊中のB船に気付かず同船に接近し、また、B船が、漁場で漂泊中、接近してくるA船に気付かなかったため、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、漂泊中のB船に気付かなかったのは、船長Aが、レーダーで2つの漁船群を認め、その映像を監視することに気をとられ、レーダーによる適切な見張りを行わなかったことによるものと考えられる。

A船が、汽笛による霧中信号を吹鳴していれば、漂泊しているB船がA船の存在に気付き、事故が回避された可能性があると考えられる。

B船が、接近してくるA船に気付かなかったのは、船長Bが、漂泊を開始したのち、操舵室のイカ釣り機制御盤で、釣針の深度を設定するなど操業準備を行うことに気をとられ、レーダーによる適切な見張りを行わなかったことによるものと考えられる。

B船が、汽笛による霧中信号を吹鳴していれば、接近してくるA船がB船の存在に気付き、事故が回避された可能性があると考えられる。

付図1 推定航行経路図

