

## 船舶事故調査報告書

平成28年6月9日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）  
 委員 小須田 敏  
 委員 根 本 美 奈

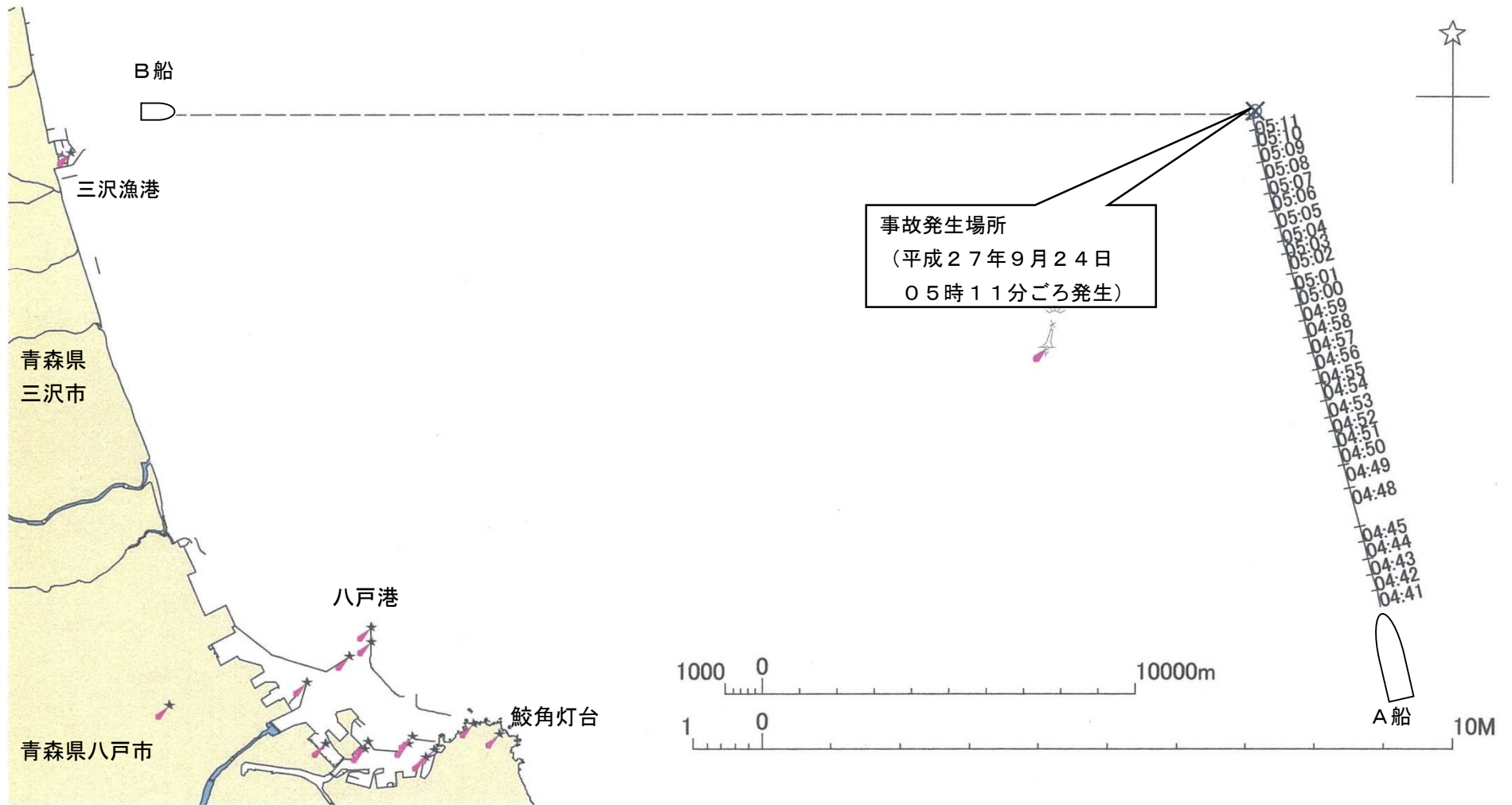
事故種類	衝突
発生日時	平成27年9月24日 05時11分ごろ
発生場所	青森県八戸市八戸港北東方沖 <small>さめかど</small> 鮫角灯台から真方位051°14.2海里（M）付近 （概位 北緯40°41.3′ 東経141°49.1′）
事故の概要	油タンカー <small>けいてん</small> 敬天丸は、北北西進中、また、漁船 <small>かいほう</small> 第二十海鵬丸は、東進中、両船が衝突した。 敬天丸は、左舷船尾部外板に凹損を伴う擦過傷を生じ、また、第二十海鵬丸は、右舷船首部外板に亀裂を伴う破口を生じた。
事故調査の経過	平成27年10月5日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
<b>事実情報</b> 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 油タンカー 敬天丸、3,796トン 140817、浜野海運株式会社、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 99.72m (Lr) × 16.00m × 8.10m、鋼 ディーゼル機関、3,309kW、平成20年4月 B 漁船 第二十海鵬丸、9.7トン AM2-6425（漁船登録番号）、個人所有 16.18m (Lr) × 3.87m × 1.16m、FRP ディーゼル機関、502.00kW、平成25年6月3日 第212-15435号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 55歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成8年7月9日 免状交付年月日 平成26年6月4日 免状有効期間満了日 平成28年7月8日 航海士A 男性 32歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成15年3月27日 免状交付年月日 平成26年7月25日

	<p>免状有効期間満了日 平成30年3月26日</p> <p>B 船長B 男性 34歳</p> <p>一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定</p> <p>免許登録日 平成13年4月26日</p> <p>免許証交付日 平成23年2月3日</p> <p>(平成28年4月25日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 左舷船尾部外板に凹損を伴う擦過傷</p> <p>B 右舷船首部外板に亀裂を伴う破口</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南～南南西、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：波向 東、波高 約1.0～1.5m</p> <p>日出時刻：05時21分</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか9人が乗り組み、ガソリン約3,660kl、軽油約1,000kl及び灯油約1,000klを積載し、北海道石狩湾港に向けて京浜港川崎区を出港した。</p> <p>A船は、航海士Aが、平成27年9月24日04時00分ごろ甲板員と共に航海当直につき、約14ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で自動操舵により北北西進した。</p> <p>航海士Aは、目視及び12Mレンジとしたレーダーで見張りを行っていたところ、04時45分ごろ左舷船首30°～35°7～8M付近に小型船群のレーダー映像を認めた後、灯火の状況及びレーダー映像からA船の前路を右方に横切る態勢の漁船群であることを確認した。</p> <p>航海士Aは、もう1台のレーダーを起動させて4Mレンジとし、12Mレンジのレーダーを次第に短距離レンジに切り替えながら見張りを行っていたところ、約20隻の漁船群がA船の左舷船首方4～5M付近に接近しているのをレーダー映像で認めたので、同漁船群をプロットして動向を監視した。</p> <p>航海士Aは、A船の左舷船首30°～35°2.5M付近に、方位変化が認められないB船を含む3隻の漁船をレーダー映像で認め、当直の甲板員を操舵スタンドの後方に立たせ、3隻の漁船がA船の左舷船首方約2Mに接近した際、閃光7回以上の発光信号を行ったところ、3隻中の1隻がA船の船尾方に避航し、さらに汽笛で短音を3～4回吹鳴したところ、もう1隻がA船の船尾方に避航するのを確認した。</p> <p>航海士Aは、A船が保持船であり、3隻中の残りの1隻であるB船も他の漁船と同様にA船の船尾方を避航するものと思い、同じ針路及び速力で航行を続けたところ、B船がA船の左舷船首方350～400m付近に接近したので、甲板員に手動操舵へ切り替えさせ、右舵40°を取るよう指示した。</p>

	<p>A船は、05時11分ごろ、鮫角灯台から051°（真方位、以下同じ。）14.2M付近において、A船の左舷船尾部とB船の右舷船首部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、航海士Aから衝突した旨の報告を受けて昇橋し、B船の船名、両船の負傷者の有無及び損傷状況を確認した後、海上保安庁に本事故の発生の通報を行った。</p> <p>A船は、海上保安庁の指示により、八戸港に入港した。</p> <p>B船は、船長Bほか2人が乗り組み、いか一本釣り漁の操業を行うため、03時30分ごろ、青森県三沢市三沢漁港を出港した。</p> <p>船長Bは、出港後、乗組員を船室で休ませ、単独で航海当直につき、レーダー2台をそれぞれ1.5M及び8Mのレンジで作動させ、090°の針路及び約11knの速力で、自動操舵により航行した。</p> <p>船長Bは、目視及びレーダーで見張りを行っていたところ、僚船から操舵及び機関の遠隔操縦装置の調子が悪い旨の相談を無線で受け、約1時間無線交信を行った後、操舵室の左舷側にある背もたれ付きの椅子に腰を掛けて見張りを続けたところ、いつしか居眠りに陥った。</p> <p>B船は、同じ針路及び速力で航行を続け、船長Bが、衝撃で目を覚まして船首方を確認したところ、A船と衝突したことを知り、すぐに機関を中立とした。</p> <p>船長Bは、B船の負傷者及び浸水の有無などを確認し、自力航行が可能であったので、海上保安庁に本事故の発生を通報した後、来援した僚船に伴走されて帰港した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、付表1 A船のAIS記録（抜粋）参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本事故当時、多数の漁船が、昼いか一本釣り漁を行うため、三沢漁港及び八戸港から出港していた。</p> <p>A船では、船舶が輻輳する海域を航行したり、航海当直者が航海に不安を感じたりしたときには、船長に昇橋を要請することになっていたが、航海士Aは、本事故当時、船長に昇橋を要請するまでもないと思っていた。</p> <p>A船は、シリングラダー（舵板の上下に整流板を取り付けた高揚力舵）が装備されており、通常航行時の最大舵角を50°（離着棧時は70°）まで取ることが可能である。</p> <p>船長Bは、ふだん、操舵室の窓を開けて外気を取り込んだりしながら航海当直を行っていたが、僚船との無線交信を行う際に同室の窓を全て閉めており、本事故時も同室の窓を閉めた状態であった。</p> <p>船長Bは、ふだん、眠気を催した際、コーヒーを飲む、目薬をさす又はガムをかむなどしていたが、本事故当時、眠気を感じていたものの、航海当直中に居眠りするほどではないと思い、それらを行っていなかった。</p>

	<p>船長Bは、ふだんから航海当直を1人で行っていた。</p> <p>B船には、レーダーに接近警報（他船と接近した際の警報）が備えられていたが、漁場に向けて航行する際は、周囲に多数の僚船がいるので、使用していなかった。</p> <p>B船は、居眠り防止装置（船橋航海当直警報装置）がなかった。</p> <p>A船及びB船は、本事故当時、航行中の動力船であることを示す法定灯火を表示していた。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A船は、八戸港北東方沖を北北西進中、航海士Aが、左舷船首方から接近するB船を認めた際、B船も他の漁船と同様にA船の船尾方へ避航するものと思いき、その後、B船がA船に更に接近する状況となったが、針路及び速力を保持して航行を続けたことから、B船が左舷船首方約350～400mに接近して衝突の危険を感じ、甲板員に手動操舵へ切り替えさせ、右舵40°を取るよう指示したものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、八戸港北東方沖を東進中、単独で航海当直中の船長Bが、居眠りに陥ったことから、右舷船首方を北北西進中のA船に気付かずに航行を続け、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、眠気を感じていたものの、居眠りするほどではないと思いき、椅子に腰を掛けた姿勢及び自動操舵で航海当直を続けたことから、居眠りに陥ったものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、日出前の薄明時、八戸港北東方沖において、A船が北北西進中、B船が東進中、航海士Aが、左舷船首方から接近するB船を認めた際、B船も他の漁船と同様にA船の船尾方へ避航するものと思いき、その後、B船がA船に更に接近する状況となったが、針路及び速力を保持して航行を続け、また、船長Bが、居眠りに陥ったため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航海当直中に眠気を催した場合には、居眠りに陥ることがないように、外気に当たるなど、居眠り運航の防止措置を十分に採ること。</li> <li>・保持船であっても衝突を避けるための最善の協力動作を採る必要があるため、避航船の動静に留意して航行すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
04:41:01	40-34-22.0	141-51-19.8	346.9	343	14.1
04:42:07	40-34-37.3	141-51-14.3	344.5	342	14.1
04:43:01	40-34-49.4	141-51-10.0	344.2	342	14.1
04:44:01	40-35-03.1	141-51-05.1	344.9	342	14.2
04:45:01	40-35-17.0	141-51-00.0	344.3	342	14.3
04:48:01	40-35-58.3	141-50-45.6	345.1	342	14.2
04:49:01	40-36-12.0	141-50-40.8	345.1	342	14.2
04:50:25	40-36-31.3	141-50-33.9	345.2	343	14.2
04:51:20	40-36-43.7	141-50-29.4	344.5	343	14.3
04:52:02	40-36-53.6	141-50-25.9	344.7	342	14.3
04:53:02	40-37-07.4	141-50-20.9	344.4	342	14.3
04:54:01	40-37-21.0	141-50-16.1	344.9	343	14.3
04:55:01	40-37-34.8	141-50-11.3	344.9	342	14.3
04:56:08	40-37-50.0	141-50-05.7	344.3	342	14.3
04:57:07	40-38-03.9	141-50-00.7	344.9	342	14.3
04:58:01	40-38-16.3	141-49-56.3	345.4	343	14.3
04:59:01	40-38-30.1	141-49-51.6	345.1	342	14.3
05:00:13	40-38-46.5	141-49-45.8	344.4	342	14.3
05:01:01	40-38-57.7	141-49-41.8	344.5	343	14.3
05:02:49	40-39-22.6	141-49-33.2	345.3	343	14.3
05:03:01	40-39-25.3	141-49-32.2	345.1	342	14.3
05:04:01	40-39-39.1	141-49-27.2	344.2	342	14.3
05:05:01	40-39-52.9	141-49-22.2	344.6	342	14.3
05:06:01	40-40-06.6	141-49-17.1	343.8	342	14.3
05:07:01	40-40-20.5	141-49-12.1	345.0	343	14.3
05:08:01	40-40-34.5	141-49-07.4	345.2	343	14.4
05:09:01	40-40-48.5	141-49-02.7	346.1	346	14.4
05:10:07	40-41-04.0	141-48-58.7	349.5	347	14.4
05:11:01	40-41-16.8	141-48-55.5	349.1	354	14.4
05:11:07	40-41-18.2	141-48-55.1	348.7	002	14.5
05:11:11	40-41-19.2	141-48-54.9	349.1	010	14.5
05:11:15	40-41-20.1	141-48-54.9	351.6	019	14.3
05:11:17	40-41-20.6	141-48-54.9	352.7	023	14.1
05:11:20	40-41-21.0	141-48-54.9	354.2	030	14.0
05:11:21	40-41-21.4	141-48-55.0	356.1	032	13.9
05:11:26	40-41-22.4	141-48-55.4	001.1	044	13.3
05:11:27	40-41-22.6	141-48-55.4	003.6	046	13.1
05:11:30	40-41-23.2	141-48-55.8	006.2	053	12.8

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位である。