

船舶事故調査報告書

平成28年4月28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3月17日 08時20分ごろ
発生場所	鳴門海峡（徳島県鳴門市飛島 ^{とび} 東北東方沖） 鳴門飛島灯台から真方位063°320m付近 （概位 北緯34°14.0′ 東経134°39.1′）
事故の概要	貨物船若富丸 ^{わかと} は、北西進中、また、貨物船第十八大晴丸 ^{たいせい} は、南東進中、両船が衝突した。 若富丸は、右舷船尾部ブルワークに凹損等を生じ、また、第十八大晴丸は、右舷船首部に擦過傷等を生じた。
事故調査の経過	平成27年4月13日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 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 貨物船 若富丸、498トン 134680、貞富海運有限会社 74.95m×11.50m×7.24m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成6年7月26日 B 貨物船 第十八大晴丸、489トン 132980、御前崎海運株式会社 69.20m×13.0m×7.2m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成5年11月10日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 40歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成9年9月22日 免状交付年月日 平成25年1月17日 免状有効期間満了日 平成30年5月21日 B 船長B 男性 53歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成10年9月29日 免状交付年月日 平成25年1月16日 免状有効期間満了日 平成30年9月28日
死傷者等	なし
損傷	A 右舷船尾部ブルワークに凹損、ハンドレールに曲損等

	B 右舷船首部に擦過傷等
気象・海象	<p>気象：天気 霧、風向 南東、風力 1、視程 約200m</p> <p>海象：潮汐 下げ潮の中央期、潮流 約4.7ノット(kn)の南流</p> <p>鳴門市には、3月17日02時46分に濃霧注意報が発表され、本事故時も継続中であった。</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか4人が乗り組み、岡山県倉敷市水島港に向けて紀伊水道を北西進した。</p> <p>船長Aは、起床した頃に霧を認めたので、早めに当直に入ることとし、平成27年3月17日07時00分ごろ、徳島県徳島小松島港北東方沖で昇橋し、前直の航海士から当直を引き継ぎ、同航海士を見張りの補助に当たらせ、自動操舵により約319°(真方位、以下同じ。)の針路、約10.0knの速力(対地速力、以下同じ。)で鳴門海峡に向けて航行した。</p> <p>船長Aは、鳴門海峡に接近するに従ってレーダーのレンジを順次近距離に切り換えて見張りを行い、飛島の手前で手動操舵に切り替えて航行していたところ、船首方3海里(M)付近にB船の映像を認め、エコートレイル機能を使ってB船が鳴門海峡を通航する針路で反航して来ることを知った。</p> <p>船長Aは、霧のため周囲を視認することができなかったので、大鳴門橋の南側にある一ツ磐^{ぼる}と称する浅瀬(水深約0.8m)を十分に離して航行しようと思い、飛島に接近する針路にして航行した。</p> <p>A船は、右舷船首方から潮流を受け、左右に約10°のヨーイングを繰り返しながら北西進中、船長AがB船の左舷船首方に位置する状況になったのを認め、B船と左舷対左舷で通過するため、右舵を取ったが、08時20分ごろ、鳴門飛島灯台から063°320m付近において、A船の右舷船尾部とB船の船首部とが衝突した。</p> <p>A船は、鳴門市^{かめつら}亀浦港沖に錨泊した後、船長Aが、船舶所有者に本事故の発生を報告するとともに、被害状況を確認して自力航行ができると判断し、水島港に向かった。</p> <p>B船は、船長Bほか5人が乗り組み、06時00分ごろ、船長Bが前直の航海士から引き継いで単独の船橋当直につき、三重県松阪港に向けて備讃瀬戸東航路を東進した。</p> <p>船長Bは、播磨灘に入って自動操舵により約113°の針路、約10.0knの速力で航行し、霧により視界が制限されていたので、レーダーを2Mレンジとして見張りを行い、鳴門海峡に接近するに従ってレンジを近距離に切り換えて使用し、鳴門市^{おもい}思崎を約0.3M離して通過し、鳴門海峡北口に向けて約117°の針路に転じ、その後手動操舵に切り替えた。</p> <p>船長Bは、鳴門市^{まご}孫崎を通過し、レーダーで鳴門海峡を北西進するA船を認めたので、いつもの進路よりも四国寄りを航行することに</p>

	<p>し、A船のレーダー映像を監視しながら鳴門海峡の最狭部に向けて約140°の針路に転じた。</p> <p>船長Bは、大鳴門橋の手前で約157°の針路に転じて同橋を通過した頃、レーダーによりA船がB船の船首方を右方に横切る態勢で接近していることを認めたが、いずれA船が右転すると思い、同じ針路及び速力で航行した。</p> <p>B船は、船長Bが、A船に右転した様子も認められずに接近するので、機関を停止したところ、船首方約200mにA船を視認し、左舵一杯として機関を後進にかけたが、A船と衝突した。</p> <p>船長Bは、国際VHF無線電話でA船を呼び出して負傷者の有無、損傷状況等を聞き、両船とも航行に支障がなかったので、航海を継続することとして松阪港に向かった。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付図2 事故発生経過概略図(拡大)、写真1 A船の損傷状況、写真2 B船の損傷状況、写真3 A船のGPSプロッター記録 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、コークス約1,300tを積載してほぼ満載状態で、喫水が船首約3.1m、船尾約4.1mであった。</p> <p>B船は、スラグ約1,700tを積載してほぼ満載状態で、喫水が船首約3.8m、船尾約5.0mであった。</p> <p>A船の運航会社が定めた安全管理規程の運航基準には、次のとおり記載されている。</p> <p>第3条 4 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、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。</p> <p>(1) 視程が1,000m以下の時</p> <p>B船の運航会社が定めた安全管理規程の運航基準には、次のとおり記載されている。</p> <p>第3条 4 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、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。</p> <p>・ 視程が1,000m以下の時</p> <p>船長Aは、鳴門海峡の通航経験が多数あり、また、瀬戸内海での霧中航海の実験も多数あった。</p> <p>船長Aは、A船の汽笛の音がそれほど大きくないので、効果がないと思い、霧中信号を行わなかった。</p>

	<p>船長Bは、鳴門海峡の通航経験が多数あり、同海峡での霧中航海も経験していた。</p> <p>B船は、エンジンコンソールの右側に自動信号機能を組み込んだ汽笛装置を配置していたが、船長Bが汽笛信号を自動で行うことができないと思い、霧中信号を行っていなかった。</p> <p>B船は法定灯火を表示していたが、A船は同灯火を表示していなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり A なし、B なし A あり、B あり</p> <p>A船は、霧で視界制限状態となった鳴門海峡において、船長Aが、反航するB船の前路に船首を向けた態勢で北西進する際、潮流の影響を考慮していなかったことから、B船の左舷船首方に位置する状況になったとき、B船と左舷対左舷で通過するつもりで右舵を取ったものの、右転することができず、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、霧で視界制限状態であったことから、一ツ簪を十分に離して航行しようと思い、反航するB船の前路に船首を向けたものと考えられる。</p> <p>A船の航海士は、見張りの補助についていたが、見張りの状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>B船は、霧で視界制限状態となった鳴門海峡を南東進中、船長Bが、レーダーによりA船がB船の船首方を右方に横切る態勢で接近していることを認めたと際、いずれA船が右転すると思い、レーダーによる見張りを適切に行っていなかったことから、A船が右転せずに接近してくることに気付くのが遅れ、A船を視認して左舵一杯及び機関を後進にかけたものの、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、霧で視界制限状態となった鳴門海峡において、船長Aが、反航するB船の前路に船首を向けた態勢で北西進する際、潮流の影響を考慮していなかったため、B船の左舷船首方に位置する状況になったとき、B船と左舷対左舷で通過するつもりで右舵を取ったものの、右転することができず、また、船長Bが、レーダーによりA船がB船の船首方を右方に横切る態勢で接近していることを認めたと際、いずれA船が右転すると思い、レーダーによる見張りを適切に行っていなかったため、A船が右転せずに接近してくることに気付くのが遅れ、A船を視認して左舵一杯及び機関を後進にかけたものの、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>参考</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"> ・潮流の速い、狭い水道を航行する際、視界が制限されている状況

	<p>では、速力の調整を行って狭い水道で他船と行き会うことを回避することや、当該水道の手前の安全な海域で潮待ちすることなどを考慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 視界制限状態では、安全管理規程の運航基準に従った運航を行うこと。・ 視界制限状態にあつては、霧中信号を行い、法定灯火を表示すること。
--	---

付図1 事故発生経過概略図



付図2 事故発生経過概略図（拡大）

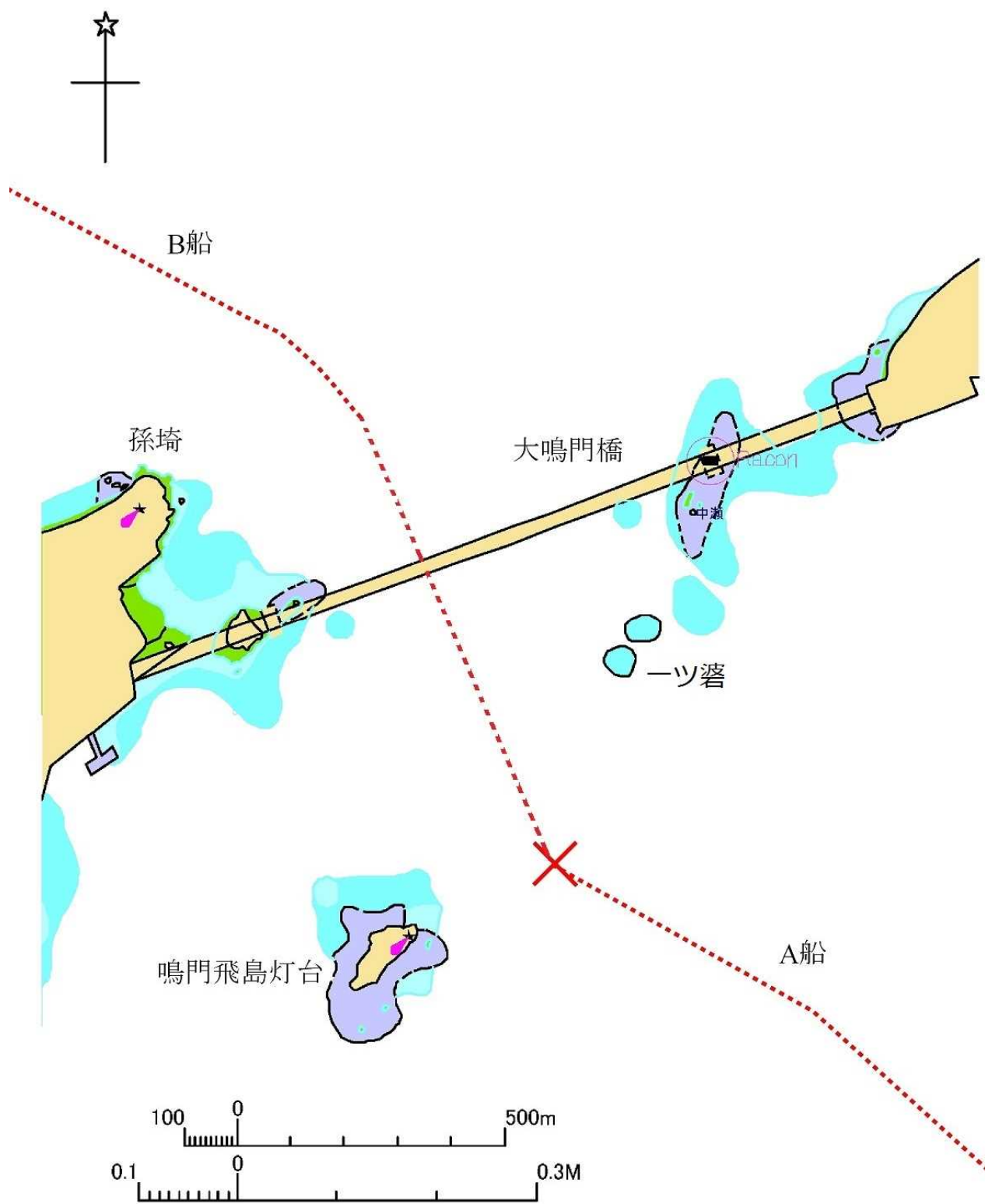


写真1 A船の損傷状況



写真2 B船の損傷状況



擦過傷

ハンドレール曲損

ブルワーク凹損

写真3 A船のGPSプロッター記録

